

3 1761 11650432 5









Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116504325>







2A1  
JC25  
A48

23



Third Session  
Fortieth Parliament, 2010

## SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

# Agriculture and Forestry

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

Tuesday, September 28, 2010  
Tuesday, October 5, 2010  
Thursday, October 7, 2010

Issue No. 8

**Nineteenth and twentieth meetings on:**

The current state and future of  
Canada's forest sector

**and**

**First meeting on:**

The current state and future of agriculture  
and agri-food in Canada

WITNESSES:

(See back cover)

Troisième session de la  
quarantième législature, 2010

## SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

# Agriculture et des forêts

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

Le mardi 28 septembre 2010  
Le mardi 5 octobre 2010  
Le jeudi 7 octobre 2010

Fascicule n° 8

**Dix-neuvième et vingtième réunions concernant :**

L'état actuel et les perspectives d'avenir  
du secteur forestier au Canada

**et**

**Première réunion concernant :**

L'état actuel et les perspectives d'avenir de l'agriculture  
et de l'agroalimentaire au Canada

TÉMOINS :

(Voir à l'endos)



STANDING SENATE COMMITTEE ON  
AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Fernand Robichaud, P.C., *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

* Cowan	Lovelace Nicholas
(or Tardif)	Mahovlich
Duffy	Mercer
Eaton	Ogilvie
Fairbairn, P.C.	Plett
* LeBreton, P.C.	Rivard
(or Comeau)	Segal

\*Ex officio members  
(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-président* : L'honorable Fernand Robichaud, C.P.  
et

Les honorables sénateurs :

* Cowan	Lovelace Nicholas
(ou Tardif)	Mahovlich
Duffy	Mercer
Eaton	Ogilvie
Fairbairn, C.P.	Plett
* LeBreton, C.P.	Rivard
(ou Comeau)	Segal

\* Membres d'office  
(Quorum 4)



**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Journals of the Senate*, Thursday, March 11, 2010:

The Honourable Senator Mockler moved, seconded by the Honourable Senator Ogilvie:

That the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry be authorized to examine and report on the current state and future of agriculture and agri-food in Canada;

That the papers and evidence received and taken on the subject and the work accomplished during the Thirty-ninth Parliament and during the Second Session of the Fortieth Parliament be referred to the Committee; and

That the Committee submit its final report to the Senate no later than June 17, 2011.

The question being put on the motion, it was adopted.

*Le greffier du Sénat,*

Gary O'Brien

*Clerk of the Senate*

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 11 mars 2010 :

L'honorable sénateur Mockler propose, appuyé par l'honorable sénateur Ogilvie,

Que le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts soit autorisé à examiner, en vue d'en faire rapport, l'état actuel et les perspectives d'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Canada;

Que les mémoires reçus et les témoignages entendus et les travaux accomplis sur la question par le Comité au cours de la trente-neuvième législature et durant la deuxième session de la quarantième législature soient déférés au Comité;

Que le Comité présente son rapport final au plus tard le 17 juin 2011.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

## MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, September 28, 2010  
(20)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:06 p.m., in Room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Duffy, Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Robichaud, P.C. and Segal (10).

*In attendance:* David Surprenant and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; and Mona Ishack, Communications Officer, Communications Directorate.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

### WITNESSES:

*National Research Council of Canada:*

Dr. Roman Szumski, Vice-President, Life Sciences (National Bioproducts Program);

Patricia Mortimer, Vice-President, Technology and Industry Support (Industrial Research Assistance Program).

*Cascades:*

Roger Gaudreault, Director General, Research and Development.

It was agreed that the witnesses' briefs, available in only one official language, be distributed now and that the translations be sent to members once they are available.

Dr. Szumski, Ms. Mortimer and Mr. Gaudreault each made statements and, together, answered questions.

At 6:44 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Tuesday, October 5, 2010  
(21)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:08 p.m., in Room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Duffy, Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard and Robichaud, P.C. (10).

## PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 28 septembre 2010  
(20)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 6, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Duffy, Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Robichaud, C.P., et Segal (10).

*Également présents :* David Surprenant et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; et Mona Ishack, agente de communications, Direction des communications.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier du Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

### TÉMOINS :

*Conseil national de recherche du Canada :*

Dr Roman Szumski, vice-président, Sciences de la vie (Programme national sur les bioproduits);

Patricia Mortimer, vice-présidente, Soutien technologique et industriel (Programme d'aide à la recherche industrielle).

*Cascades :*

Roger Gaudreault, directeur général, Recherche et développement.

Il est convenu que les mémoires des témoins, disponibles en une seule langue officielle, soient distribués maintenant et que les traductions soient envoyées aux membres une fois terminées.

Dr Szumski, Mme Mortimer et M. Gaudreault font chacun une déclaration et répondent aux questions.

À 18 h 44, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le mardi 5 octobre 2010  
(21)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 8, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Duffy, Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard et Robichaud, C.P. (10).



*In attendance:* David Surprenant, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee began its study on the current state and future of agriculture and agri-food in Canada.

#### WITNESSES:

##### *Grain Growers of Canada:*

Richard Phillips, Executive Director;

Jim Gowland, President, Canadian Soybean Council.

##### *Canadian Federation of Agriculture:*

Ron Bonnett, President.

##### *Canadian Cattlemen's Association:*

Dennis Laycraft, Executive Vice-President.

##### *Union des producteurs agricoles:*

Marcel Groleau, President of the Fédération des producteurs de lait du Québec.

Mr. Groleau, Mr. Bonnett, Mr. Laycraft, Mr. Phillips and Mr. Gowland each made a statement and, together, the witnesses answered questions.

At 7:21 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

#### ATTEST:

OTTAWA, Thursday, October 7, 2010

(22)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:01 a.m., in Room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Eaton, Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard and Robichaud, P.C. (8).

*In attendance:* David Surprenant and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

*Également présent :* David Surprenant, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité commence son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Canada.

#### TÉMOINS :

##### *Producteurs de grains du Canada :*

Richard Phillips, directeur exécutif;

Jim Gowland, président, Conseil canadien du soya.

##### *Fédération canadienne de l'agriculture :*

Ron Bonnett, président.

##### *Canadian Cattlemen's Association :*

Dennis Laycraft, vice-président exécutif.

##### *Union des producteurs agricoles :*

Marcel Groleau, président de la Fédération des producteurs de lait du Québec.

MM. Groleau, Bonnett, Laycraft, Phillips et Gowland font chacun une déclaration et répondent aux questions.

À 19 h 21, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

#### ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 7 octobre 2010

(22)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 1, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Eaton, Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard et Robichaud, C.P. (8).

*Également présents :* David Surprenant et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier du Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**WITNESSES:***FPInnovations:*

Jean Hamel, Vice-President, Pulp and Paper Division;  
Tom Browne, Program Manager, Sustainable Development.

*Centre for Research and Innovation in the Bio-Economy (CRIBE):*

Lorne Morrow, Chief Executive Officer.

*Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada:*

André Isabelle, Director, Environment and Natural Resources,  
Research Partnership.

*Canadian Pulp and Paper Network for Innovation in Education and Research (PAPIER):*

Patrice Mangin, Chair.

It was agreed that the witnesses' briefs, available in only one official language, be distributed now and that the translations be sent to the members once they are available.

Mr. Hamel, Mr. Browne, Mr. Morrow, Mr. Isabelle and Mr. Mangin each made a statement and, together, the witnesses answered questions.

At 9:32 a.m., the Honourable Senator Robichaud, P.C., took the chair.

At 10:01 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

*La greffière du comité,*

Josée Thérien

*Clerk of the Committee*

**TÉMOINS :***FPInnovations :*

Jean Hamel, vice-président, Division de pâtes et papiers;  
Tom Browne, gestionnaire de programme, Développement durable.

*Centre de recherche et d'innovation en bioéconomie (CRIBE) :*

Lorne Morrow, chef de la direction.

*Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada :*

André Isabelle, directeur, Environnement et ressources naturelles, Partenariats de recherche.

*Réseau canadien de pâtes et papiers pour l'innovation en éducation et en recherche (PAPIER) :*

Patrice Mangin, président.

Il est convenu que les mémoires des témoins, disponibles en une seule langue officielle, soient distribués maintenant et que les traductions soient envoyées aux membres une fois terminées.

MM. Hamel, Browne, Morrow, Isabelle et Mangin font chacun une déclaration et répondent aux questions.

À 9 h 32, l'honorable sénateur Robichaud, C.P., occupe le fauteuil.

À 10 h 1, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**



**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, September 28, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:06 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Chair:** I see that we have quorum. I declare the meeting in session.

Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*English*]

I am Senator Percy Mockler from New Brunswick, and I am chair of the committee.

Today, honourable senators, we welcome three witnesses. First, we have from the National Research Council of Canada Ms. Patricia Mortimer, Vice-President, Technology and Industry Support, Industrial Research Assistance Program; and Dr. Roman Szumski, Vice-President, Life Sciences, National Bioproducts Program.

[*Translation*]

To the left of Mr. Szumski, we have Roger Gaudreault, Director General of Research and Development at Cascades. Welcome everyone.

The committee is continuing its study of the current state and future of Canada's forest sector —

[*English*]

— and the future of Canada's forest sector, looking more particularly at efforts in research and development.

Before I ask the witnesses to make their presentation, I would like to start by asking the senators to introduce themselves.

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** I am Senator Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[*English*]

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn from Lethbridge, Alberta.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich from Timmins, Ontario.

**Senator Plett:** Don Plett, Landmark, Manitoba.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Toronto, Ontario.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 28 septembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 6 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**Le président :** Je constate que nous avons le quorum, je déclare donc la séance ouverte.

Je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Traduction*]

Je suis le sénateur Percy Mockler, du Nouveau-Brunswick, et je préside le comité.

Aujourd'hui, mesdames et messieurs les sénateurs, nous recevons trois témoins. Nous accueillons tout d'abord Mme Patricia Mortimer, vice-présidente, Soutien technologique et industriel (Programme d'aide à la recherche industrielle), du Conseil national de recherches du Canada; et le Dr Roman Szumski, vice-président, Sciences de la vie (Programme national sur les bioproduits).

[*Français*]

À la gauche de Dr Szumski, nous avons M. Roger Gaudreault, directeur général, recherche et développement de Cascades. Bienvenue à tous.

Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada ...

[*Traduction*]

... et l'avenir du secteur forestier au Canada, en nous intéressant plus particulièrement aux efforts en matière de recherche et de développement.

Avant de laisser nos témoins prononcer leur allocution, je vais demander aux sénateurs de se présenter.

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Je suis le sénateur Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.

[*Traduction*]

**Le sénateur Fairbairn :** Joyce Fairbairn, de Lethbridge, en Alberta.

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de Timmins, en Ontario.

**Le sénateur Plett :** Don Plett, de Landmark, au Manitoba.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicole Eaton, de Toronto, en Ontario.

**The Chair:** Honourable senators, I would like to inform you that our witnesses today have handed to our clerk copies of their presentation in one of the official languages. That said, is it agreed that the presentation be distributed now and that the translated presentation be sent to committee members once it is available?

**Hon. Senators:** Agreed.

[Translation]

**The Chair:** Thank you, honourable senators.

Witnesses, we would like to thank you once again for accepting our invitation to appear.

[English]

I would now invite you to make your presentation. I have been informed by our clerk that the first presentation will be made by Dr. Szumski, which will be followed by a question and answer session.

**Dr. Roman Szumski, Vice-President, Life Sciences (National Bioproducts Program), National Research Council of Canada:** Thank you for inviting me to present to the committee today.

The NRC is an agency of the Government of Canada, and our mandate is set out under the National Research Council Act. Under the act we are responsible, amongst other things, to undertake, assist or promote scientific and industrial research in different fields of importance to Canada. The NRC is comprised of 20 research institutes and national programs, spanning a spectrum of disciplines from aerospace and agriculture to ocean engineering and photonics. We also offer an array of technology development and commercialization services to our partners and clients. Later this evening you will hear from NRC's vice-president of technology and industry support, Patricia Mortimer, who will tell you about the Industrial Research Assistance Program, IRAP, and how it intersects with and supports Canada's forest industry.

I am here to talk to you about how collaborative research and development initiatives between industry and government can create new opportunities for Canada's forest industry. I will tell you how we are adding value to existing forestry operations, discovering eco-products with rapid commercialization potential, and contributing to sustainable energy and opening up new markets in Canada and overseas.

I note that in your report on phase one of this study, it says that "the committee will look at how to improve R&D efforts in the forest sector in Canada with a particular emphasis on how to speed up the commercialization of products resulting from R&D initiatives."

**Le président :** Chers sénateurs, je vous informe que nos témoins ont remis aujourd'hui à notre greffière des copies de leur mémoire en anglais seulement. Ceci étant dit, êtes-vous d'accord pour que le document soit distribué maintenant et que la traduction nous soit envoyée dès qu'elle sera disponible?

**Des voix :** Oui.

[Français]

**Le président :** Merci, honorables sénateurs.

Chers témoins, nous tenons à vous remercier, encore une fois, d'avoir accepté notre invitation à comparaître.

[Traduction]

Je vous invite maintenant à nous livrer votre allocution. Notre greffière m'informe que ce sera le Dr Szumski qui prendra la parole en premier; lorsqu'il aura terminé, il y aura une période de questions et réponses.

**Dr Roman Szumski, vice-président, Sciences de la vie (Programme national sur les bioproduits), Conseil national de recherches du Canada :** Merci de m'avoir invité à témoigner devant votre comité aujourd'hui.

Le CNRC est un organisme du gouvernement du Canada dont le mandat est défini dans la Loi sur le Conseil national de recherches. En vertu de cette loi, le CNRC est responsable, entre autres choses, d'entreprendre, de soutenir et de promouvoir des recherches scientifiques et industrielles dans différents domaines d'importance pour le Canada. Le CNRC compte plus de 20 instituts de recherche et programmes nationaux touchant toutes sortes de disciplines, depuis l'aérospatiale et l'agriculture jusqu'au génie océanique et à la photonique. Le CNRC offre également à ses partenaires et à ses clients toute une gamme de services de développement technologique et de commercialisation. Plus tard dans la soirée, vous entendrez le témoignage de la vice-présidente du Soutien technologique et industriel du CNRC, Patricia Mortimer, qui vous parlera de notre Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC, le PARI, et qui vous expliquera comment il interagit avec l'industrie forestière du Canada et lui vient en aide.

Je suis ici, aujourd'hui, pour vous montrer comment les initiatives de collaboration en R-D entre l'industrie et le gouvernement peuvent créer de nouveaux débouchés pour l'industrie forestière canadienne. Je vais vous dire comment nous faisons pour favoriser les activités forestières existantes, découvrir des produits écologiques au potentiel de commercialisation rapide, favoriser la production d'énergie durable et ouvrir de nouveaux marchés au Canada et à l'étranger.

Je constate que dans votre rapport sur la première phase de l'étude, vous indiquez que le comité sénatorial examinera comment améliorer les efforts en matière de R-D dans le secteur forestier au Canada en mettant plus particulièrement l'accent sur la façon d'accélérer la commercialisation de produits qui sont le résultat d'initiatives en matière de R-D.



I am therefore certain that you will be interested in our experience with the National Bioproducts Program, NBP. Not only does this program work with the forest industry to develop sustainable and valuable products, but rapid transfer to industry has always been top-of-mind for this collaborative program.

NBP is a joint initiative between the NRC, Natural Resources Canada and Agriculture and Agri-Food Canada. It is a national program launched by the NRC in 2007 that contributes to two Canadian priorities — sustainable energy and the environment. Our specific research projects have been designed with the NRC's competencies and the Canadian landscape in mind.

Scaling-up our research from the national laboratories to the private sector is a critical part of the program. We have a three-to-five-year target within which to begin transfer of these new technologies to Canadian industry. That is why our collaborative model, working with a variety of partners including government departments and innovative Canadian SMEs, is critical to the program's success. This program structure allows us to transfer new technologies to end users fast.

The NBP has an overall budget of \$21 million in the 2008 to 2011 time frame, and our partners make approximately equal contributions to the program.

Before I tell you about the project to produce novel chemicals from forestry by-products, I would like to introduce you to three other NBP projects that are also achieving measurable results.

The NBP consists of four projects. Number one is the forestry project.

Project number two is developing biomaterials for the automotive, aerospace, construction and plastics industries. With this project, we aim to develop sustainable technologies and processes, using primarily agricultural fibre to produce lightweight, cost-competitive biomaterials for automobile panels and aerospace and aircraft parts.

We also work to produce environmentally friendly versions of a class of chemicals called urethanes that includes foams, adhesives, sealants and coatings. Using biomass from otherwise waste agricultural material — from flax, for example — biomaterials are being developed as an alternative to traditional petroleum-derived products for automotive, aerospace and construction companies.

Project number 3 is developing clean energy and fine chemicals from landfill, where we work in a similar manner, starting with municipal waste, to develop sustainable energy resources including biogas and chemicals that go into plastics and other components.

Je suis donc persuadé que notre expérience avec le Programme national sur les bioproduits, ou PNB, vous intéressera. Ce programme permet de travailler avec l'industrie forestière à la mise au point de produits durables et utiles, mais il vise également le transfert rapide à l'industrie, ce qui a toujours été une priorité pour ce programme de collaboration.

Le PNB est une initiative conjointe du CNRC, de Ressources naturelles Canada et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Lancé par le CNRC en 2007, ce programme national contribue aux efforts déployés dans le cadre de deux priorités canadiennes : l'énergie durable et l'environnement. Nos projets de recherche spécifiques ont été conçus sans perdre de vue les compétences du CNRC et le contexte canadien.

Accroître la portée de nos recherches en passant des laboratoires nationaux au secteur privé est un élément essentiel du programme. Nous nous sommes fixé une cible de trois à cinq ans pour commencer à transférer ces nouvelles technologies à l'industrie canadienne. C'est la raison pour laquelle notre modèle de collaboration — avec divers partenaires, dont des ministères et des PME canadiennes novatrices — est déterminant pour la réussite du programme. La structure de ce dernier nous permet de transférer rapidement les nouvelles technologies aux utilisateurs finaux.

Le PNB dispose d'un budget global de 21 millions de dollars pour la période allant de 2008 à 2011, et nos partenaires versent des contributions à peu près égales pour le programme.

Avant de vous parler de notre projet consistant à fabriquer de nouveaux produits chimiques à partir de sous-produits forestiers, j'aimerais vous présenter les trois autres projets menés dans le cadre du PNB, qui donnent aussi des résultats mesurables.

Le PNB se compose de quatre projets; le premier étant un projet forestier.

Le projet numéro deux vise la fabrication de biomatériaux pour les industries de l'automobile, de l'aérospatiale, de la construction et des matières plastiques. Avec ce projet, on cherche à mettre au point des technologies durables et des processus en utilisant des fibres forestières et agricoles pour produire des biomatériaux légers à prix compétitifs, qui serviront à la fabrication de pièces d'autos et d'avions.

Nous travaillons également à mettre au point des versions écologiques d'un groupe de produits chimiques appelé « uréthanes », qui comprennent les mousses, les adhésifs, les agents d'étanchéité et les enduits. En utilisant la biomasse générée par ce qui serait considéré autrement comme des déchets agricoles de filatures de lin, par exemple, on crée des biomatériaux dans le but de remplacer les produits dérivés du pétrole pour les entreprises des secteurs de l'automobile, de l'aérospatiale et de la construction.

Le projet numéro trois vise la création d'énergie propre et de produits chimiques fins à partir des sites d'enfouissement; nous travaillons de la même manière, à transformer les déchets des décharges municipales en sources d'énergie durable, ce qui inclut les biogaz et les produits chimiques contenus dans les plastiques et d'autres matériaux.

NBP project number four is developing biofuel from algae. You may be seeing a pattern in these projects. Each one is focused on creating value from what is otherwise viewed as waste. Creating biofuel from algae is no exception. Algae are like plants; they take up carbon dioxide and use sunlight. Through the process of photosynthesis, they can create oils, proteins and other useful compounds that can be converted into automotive fuel or even jet fuel. The importance of this project is that it does not compete with human food stock and does not require arable land. The CO<sub>2</sub> required to grow the algae can be sourced from CO<sub>2</sub>-emitting power plants or industrial processes — CO<sub>2</sub> that would otherwise be wasted.

You can see that we seek to add value to every step along the production process. Using a system like this, nothing can be called “waste.”

Our first NBP project, which investigates new ways to produce value from Canadian forest biomass, also does just that. In this project we are working on lignocellulosic materials derived from forestry, and we work with Agriculture and Agri-Food Canada and FPIInnovations on the project. I am sure you have already heard of lignocellulosic biomass from other witnesses, probably in the context of ethanol production. This scientific term refers to non-lumber by-products from the forest industry, such as wood chips, and this by-product can be used to make valuable products beyond ethanol.

We are working in collaboration with FPIInnovations to use forestry-derived lignin from kraft pulp mills as a substitute for petroleum-derived phenol in certain types of resins called phenol-formaldehyde resins. The technical objective of this project is to achieve a 50 per cent substitution of lignin for phenol in resins for plywood and oriented strand board while still maintaining the bond strength required by CSA plywood adhesive standards.

The work will also include integrating single-walled carbon nanotubes, modified resins, into wood products and testing it. I should note that the application of carbon nanotubes to forestry really is at the frontiers of science. The use of carbon nanotubes improves the mechanical and physical properties of oriented strand board. It is an exciting innovation. We are the first to be using carbon nanotubes in forestry, and a joint NRC-FPIInnovations U.S. patent application has been filed.

The research is linked via our collaborator, FPIInnovations, to a lignin technology centre in Thunder Bay, which was recently established with funding shared equally by NRCan and the Government of Ontario Centre for Research and Innovation in the Bio-Economy, known as CRIBE. This initiative includes a

Le projet numéro quatre du PNB consiste à fabriquer du biocarburant à partir d'algues. Vous constatez peut-être une tendance dans ces projets : ils cherchent tous à valoriser les déchets. La fabrication de biocarburants à partir d'algues ne fait pas exception. Les algues sont comme les plantes, car elles séquestrent le dioxyde de carbone et utilisent la lumière du soleil. Grâce à un processus que l'on appelle la photosynthèse, elles produisent des huiles, des protéines et d'autres composantes utiles que l'on peut raffiner pour créer du carburant pour les automobiles, et même pour l'aviation. L'avantage de ce projet, c'est qu'il n'empiète pas sur la chaîne alimentaire des êtres humains et ne requiert pas de terres arables. Le dioxyde de carbone, ou CO<sub>2</sub>, nécessaire pour faire pousser les algues peut provenir d'usines émettrices de CO<sub>2</sub> ou d'autres processus industriels.

Vous pouvez donc voir que nous cherchons à valoriser chaque étape du processus de production. À l'aide d'un système comme celui-ci, rien ne peut être qualifié de « déchet ».

C'est exactement ce que nous faisons avec notre premier projet du PNB, en cherchant de nouveaux moyens de valoriser la biomasse forestière canadienne. Dans le cadre de ce projet, nous travaillons à la fabrication de matières lignocellulosiques dérivées du secteur forestier, ainsi qu'avec Agriculture et Agroalimentaire Canada et FP Innovations. D'autres témoins vous ont peut-être déjà parlé de la biomasse lignocellulosique, probablement dans le contexte de la production d'éthanol. Cette expression scientifique désigne les sous-produits non dérivés du bois, comme les copeaux de bois. Ces sous-produits peuvent être utilisés pour fabriquer des produits utiles autres que l'éthanol.

Nous travaillons en collaboration avec FPIInnovations pour utiliser de la lignine dérivée de l'exploitation forestière des usines de pâte kraft pour remplacer le phénol issu du pétrole dans certains types de résines appelées « résines phénol-formaldéhydes ». Sur le plan technique, l'objectif consiste à remplacer par la lignine 50 p. 100 du phénol dans les résines pour le contreplaqué et les panneaux de lamelles orientées, tout en maintenant la cohésion des fibres requise pour la norme de la CSA relative à l'adhésif de contreplaqué.

Les travaux consisteront également à intégrer des résines modifiées par nanotubes de carbone en produits du bois et à en faire l'essai. Je tiens à faire remarquer que l'application des nanotubes de carbone à l'industrie forestière se trouve vraiment aux frontières de la science : l'utilisation de nanotubes améliore les propriétés mécaniques et physiques des panneaux de lamelles orientées. Il s'agit-là d'une innovation très intéressante, puisque nous sommes les premiers à recourir aux nanotubes de carbone en foresterie, et une demande de brevet conjointe entre FPIInnovations et les États-Unis a été déposée.

FPIInnovations, notre partenaire, relie ses recherches à un centre de technologie sur la lignine, à Thunder Bay, qui a récemment été créé grâce à un financement à parts égales entre Ressources naturelles Canada et le Centre de recherche et d'innovation en bioéconomie de l'Ontario, aussi connu sous le



pilot plant that by January 2011 will be able to produce kraft lignin at a scale of 100 kilograms per day.

In addition to providing sufficient lignin for commercial-scale trials, the pilot plant will also provide preliminary data and operating data that will be used to finalize the design of a full-scale 50-tonne-per-day demonstration plant that is being proposed for the AbitibiBowater mill in Thunder Bay. NBP project number one — substitution of lignin in pf-resins for plywood oriented strand board — is a near-term application to exploit the volume of lignin that will come out of these plants when they are finished being constructed and are up and operating.

The chemical furfural can also be derived from biomass from forests. Furfural is used as a solvent in the refinement of petrochemicals, to extract dienes, which are then used to make synthetic rubber and other plastics. They can be used to make solid resins that are used in fibreglass manufacturing, aircraft components and automotive brakes.

We are working to improve the overall yield and economies of furfural production from hardwood forestry sources. Our work not only includes conversion of forestry biomass of target chemicals, but the integration of the process into pulp mill operations.

Delivering on our promise for short-term impact, this multi-faceted NBP project, currently in its third year, has already produced two patent applications — one for the preparation of furfural and the other for the carbon nanotube application that I mentioned — and these innovations will be piloted in the Thunder Bay operation.

In conclusion, the National Bioproducts Program is demonstrating how, in the research community when working together, we can have an impact for the forest industry in a short time frame. Building value from existing Canadian forest biomass is a promising pathway to follow because Canada is blessed with an abundance of natural resources. This is our natural competitive advantage that we would like to build upon to create a new generation of prosperity.

It has been a pleasure to share with you an overview of some of the initiatives that the NRC is involved in to support the Canadian forest industry.

**The Chair:** Now we will hear from Ms. Mortimer.

**Patricia Mortimer, Vice-President, Technology and Industry Support (Industrial Research Assistance Program), National Research Council of Canada:** As you heard from my colleague, NRC has a number of research institutes and programs, of which the Industrial Research Assistance Program, or IRAP, is one. I

nom de CRIBE. L'initiative englobe un projet pilote d'usine qui, d'ici janvier 2011, permettra de produire 100 kilogrammes de lignine kraft par jour.

En plus d'offrir suffisamment de lignine pour les essais commerciaux, le projet pilote permettra d'obtenir des données préliminaires et des données sur l'exploitation qui seront utilisées pour mettre la dernière main au plan de conception d'une usine de démonstration complète ayant une production de 50 tonnes par jour, qui est proposée pour l'usine d'AbitibiBowater de Thunder Bay. Le projet numéro un du PNB, qui vise à remplacer les résines PF par de la lignine pour les contreplaqués et les panneaux de lamelles orientées, est une initiative à court terme destinée à exploiter toute la lignine qui sortira de ces usines lorsqu'on aura fini de les construire et qu'elles seront prêtes à être exploitées.

On peut aussi tirer du furfural de la biomasse forestière. Le furfural est utilisé comme solvant dans le raffinage des produits pétrochimiques pour extraire les diènes, qui servent ensuite à fabriquer du caoutchouc synthétique et d'autres plastiques. Il peut également être utilisé pour produire des résines solides, qui sont employées dans les fonderies de métaux, la fabrication de fibre de verre, certaines composantes d'aéronefs et les freins d'automobiles.

Nous nous employons à améliorer le rendement global de la production de furfural à partir de forêts de feuillus. Notre travail consiste non seulement à transformer la biomasse forestière en produits chimiques ciblés, mais aussi à intégrer le processus dans l'exploitation des usines de pâtes.

Nous avons honoré notre promesse de produire des effets à court terme, puisque nous avons déjà déposé, dans le cadre de ce projet multidimensionnel du PNB qui en est maintenant à sa troisième année; deux demandes de brevet; l'une pour la préparation du furfural et l'autre pour l'application de nanotubes de carbone, dont j'ai déjà parlé, ainsi que pour les innovations que nous avons pilotées dans le cadre de l'initiative de Thunder Bay.

Pour terminer, je dirais que le Programme national sur les bioproduits montre comment les membres de la communauté scientifique, lorsqu'ils collaborent, peuvent avoir une influence sur l'industrie forestière en peu de temps. Tirer partie de la biomasse forestière canadienne existante est une approche prometteuse à adopter, car le Canada est riche en ressources naturelles, ce qui constitue pour nous un avantage compétitif naturel. Il nous incombe de renforcer cette richesse pour créer une nouvelle période de prospérité.

J'ai été ravi de vous donner un aperçu de quelques-unes des initiatives auxquelles participe le CNRC pour soutenir l'industrie forestière canadienne.

**Le président :** Nous allons maintenant entendre Mme Mortimer.

**Patricia Mortimer, vice-présidente, Soutien technologique et industriel (Programme d'aide à la recherche industrielle), Conseil national de recherche du Canada :** Comme vous l'a dit mon collègue, le CNRC compte un certain nombre d'instituts de recherche et de programmes, dont le Programme d'aide à la

would like to give you an overview of our IRAP program, how it works, and specifically look at how IRAP has been supporting and interacting with the forest industry.

IRAP has existed for 60 years. Throughout that time, the program has focused on helping small- and medium-sized Canadian firms with their own research and development programs and related activities. There are some 19,000 firms in Canada that are doing some form of R&D activity and have less than 500 employees. These companies make up IRAP's client base.

The program has a two-pronged approach to how it delivers direct support to firms. The first is through the provision of technological or business advice, and the second is with possible funding for the labour costs associated with specific technology development projects.

Advisory services are delivered by a team of technological and business-experienced professionals located in 135 offices across the country. Many of these 240 field staff are co-located in business or technological centres such as university technology transfer offices, incubator facilities or other innovation and R&D organizations.

The adviser, known as an ITA, is typically in a third or fourth career and has experience in running businesses or entrepreneurial-type R&D. They are hired from various industrial backgrounds, but they can also call on their colleagues from across the country so they can expand a client's access to networks and expertise. ITAs work directly with firms where they live, forming a close, trusted and long-term relationship, providing advice, support and sometimes financial assistance.

The financial support provided by IRAP is in the form of a legal "contribution agreement." This type of arrangement allows IRAP to more closely manage the client's R&D projects and track deliverables, thus allowing IRAP to reimburse the firm for labour costs only after the costs have been incurred and the deliverables have been met. These contributions are in amounts anywhere from a few thousand dollars to \$1 million, depending on the size and the complexity of the research project.

This funding is only part of the cost of the research, and the company must share in the risk. Typically, a firm will contribute 60 per cent of the overall project costs. This approach allows IRAP to either help the company stretch their R&D budget, or it may encourage new or increased investment in R&D by the firm.

With our historic A-base budget, IRAP works with about 8,500 firms a year. Most of the firms have received only advisory service as part of their relationship with IRAP. In some cases, an ITA will work with a qualifying firm for several years before they are at the point where they are ready to apply for a funded project. It is the program's philosophy that when firms receive

recherche industrielle, ou PARI. J'aimerais maintenant vous présenter un bref aperçu du PARI, vous expliquer comment il fonctionne et voir plus précisément comment il a permis de soutenir l'industrie forestière et d'interagir avec elle.

Le PARI existe depuis 60 ans. Depuis toujours, ce programme s'est concentré sur l'aide aux petites et moyennes entreprises canadiennes dans leurs projets de R-D et dans les activités qui en découlent. Près de 19 000 entreprises canadiennes font des activités de R-D, d'une manière ou d'une autre, et elles emploient moins de 500 personnes. Ces entreprises constituent notre clientèle de base.

Ce programme, qui soutient directement les entreprises, comporte deux volets. Le premier est constitué de services conseils technologiques et d'affaires; le second offre une aide financière pour couvrir les coûts salariaux de projets relatifs à la mise au point de technologies.

Les services-conseils sont fournis par une équipe de professionnels possédant une expérience technologique et commerciale; ils sont offerts dans 135 bureaux, partout au pays. Plusieurs des 240 personnes sur le terrain font partie intégrante de regroupements technologiques ou commerciaux, comme des bureaux de transfert technologique d'universités, des incubateurs ou d'autres organisations spécialisées dans l'innovation et la R-D.

Les personnes qui fournissent ces services-conseils, aussi appelés CTI, en sont souvent à leur troisième ou quatrième carrière et possèdent de l'expérience en gestion d'entreprise ou en R-D de type entrepreneurial. Elles viennent de différents secteurs industriels, mais elles peuvent également faire appel à leurs collègues d'un peu partout au pays pour accroître l'accès des clients à des réseaux et à des expertises particulières. Les CTI travaillent directement avec les entreprises de leur territoire, créant ainsi une relation de confiance et de proximité à long terme et apportant conseils, soutien et aide financière, à l'occasion.

Le soutien financier qu'offre le PARI est sous forme d'« accord de contribution » légal. Ce type d'accord permet au PARI de gérer plus étroitement les projets de R-D des clients et de faire un suivi des produits livrables; ainsi le PARI rembourse les coûts salariaux de l'entreprise qu'après qu'ils ont été engagés et que les objectifs ont été atteints. Le montant de ces contributions varie de quelques milliers à un million de dollars, selon l'envergure et la complexité du projet de recherche.

Le financement n'est qu'une partie du coût de la recherche, et l'entreprise doit partager ce risque. Habituellement, sa part est de 60 p. 100 du coût total du projet. Cette méthode permet au PARI soit d'aider les entreprises à augmenter leur budget de R-D, soit de les encourager à faire un investissement, nouveau ou à la hausse, dans la R-D.

Avec les services votés habituels, le PARI travaille avec environ 8 500 entreprises par année. La plupart n'ont reçu que des services-conseils du PARI. Il arrive qu'un CTI travaille avec une petite entreprise pendant plusieurs années avant qu'elle soit prête à faire une demande de financement pour un projet. Pour le PARI, les services-conseils conjugués au financement font des



advisory services along with financial assistance, they will be better prepared and more likely to succeed in achieving their technical and commercial goals.

In addition to this direct firm support, IRAP also indirectly supports firms through arrangements with organizations that provide support to these smaller firms in Canada.

With these organizations, IRAP may have identified where they can provide complementary services that will assist with their delivery either in funding or with expertise. Some examples are the University of New Brunswick Wood Science & Technology Centre and the Prince George Regional Forest Exhibition Society where we have arrangements and projects under way.

Regardless of whether IRAP support is direct or indirect, the program provides services to all industrial sectors and does not target one sector over another. It might be said with all the industrial sectors that IRAP is both reactive and proactive. We listen to the needs of today within the community and bring our strengths and resources to the table to make a difference and, we hope, to influence the chances for success for firms for the future.

In addition, the ITAs remain active in their sectors, so they are constantly monitoring for new trends and emerging technologies that will assist their clients for future projects by making suggestions as part of their regular counselling engagements.

With respect to IRAP programs and activities with the forest sector, of the previously mentioned 240 ITAs across Canada, 56 are working in communities with forestry sector firms. We have ITAs embedded in organizations, such as FPInnovations in Vancouver in their Forintek division, as well as the forestry faculty at the University of Moncton in New Brunswick.

As our program is not sector specific, our definition of forestry industry may differ slightly from the definition used by others who have presented here. We look at this activity from end to end — the full value chain. We consider not just the harvesting and managing of our forests but also what we do with the end product, where we sell it and how we modify it. We may also look at the manufacturers creating the products that feed into this industry. We look at the overall health of the company and take a holistic approach to its development. It could include things like LEAN manufacturing mechanisms that can be applied, for example, to improve the heating efficiencies of a mill.

Over the last five years, IRAP has provided advisory services to 203 forestry firms and funded an additional 109 forestry firms, for a total of 169 funded projects. The difference is some companies may have multiple projects. IRAP has provided a total of \$10.2 million in funding to these projects over those five years.

When I was preparing this presentation, I did what many of our clients do. I decided to seek the advice and guidance of ITAs across the country and asked them what the key trends are and

entreprises mieux préparées et qui ont de meilleures chances d'atteindre leurs objectifs techniques ou commerciaux.

En plus de ce soutien direct, le PARI offre un soutien indirect aux entreprises grâce à des accords conclus avec des organismes qui donnent un soutien à ces entreprises plus petites au Canada.

Le PARI peut avoir déterminé avec ces organismes les services complémentaires qu'ils peuvent fournir et qui les aideront à livrer leurs produits, soit en offrant du financement, soit en donnant des services-conseils. À titre d'exemple, nous avons des arrangements et des projets en cours avec le Centre de la science et de la technologie du bois de l'Université du Nouveau-Brunswick et la Prince George Regional Forest Exhibition Society.

Que ce soit de façon directe ou indirecte, le PARI fournit des services à tous les secteurs de l'industrie et n'en cible aucun en particulier. On peut dire que le PARI est à la fois réactif et proactif dans tous les secteurs industriels. Nous sommes à l'écoute des besoins d'aujourd'hui dans la collectivité, où nous mettons nos forces et nos ressources à contribution pour changer les choses pour le mieux et, nous l'espérons, avoir une influence sur les chances futures de succès des entreprises.

Par ailleurs, les CTI restent actifs dans leur secteur et suivent de près les nouvelles tendances et les technologies en émergence qui pourront aider leurs clients dans des projets futurs. Ils peuvent ainsi faire des suggestions dans le cadre du volet conseil de leurs fonctions.

Pour ce qui est des programmes et activités du PARI qui sont axés sur le secteur forestier, sur les 240 CTI dont j'ai déjà parlé, 56 travaillent dans des collectivités disséminées d'un bout à l'autre du pays où se trouvent des entreprises forestières. Certains CTI partagent d'ailleurs des bureaux avec des organismes, notamment la division Forintek de FPInnovations à Vancouver et la Faculté de foresterie de l'Université de Moncton, au Nouveau-Brunswick.

Comme notre programme ne s'adresse pas à un secteur seulement, notre définition de l'industrie forestière peut être légèrement différente de celles que vous avez entendues jusqu'à présent. Nous englobons tous les aspects de l'activité — la chaîne de valeur dans son entier. Ainsi, nous ne nous intéressons pas seulement à la coupe et à la gestion de nos forêts, mais à ce que deviendra le produit final, à ses points de vente et à sa transformation. Nous pouvons nous intéresser aussi aux fabricants de produits qui alimentent l'industrie. Nous faisons le bilan de santé de l'entreprise elle-même et adoptons une approche globale à l'égard de sa croissance. Il peut s'agir, par exemple, de mettre en place un mécanisme de production à valeur ajoutée pour améliorer l'efficacité énergétique d'un moulin.

Depuis cinq ans, le PARI a fourni des services-conseils à 203 entreprises forestières et en a financé 109 autres, pour un total de 169 projets — il arrive que des compagnies aient plusieurs projets. Le montant total du financement de ces projets est de 10 200 000 \$ sur cinq ans.

En me préparant pour l'audience d'aujourd'hui, j'ai fait comme beaucoup de nos clients. J'ai sollicité les commentaires et conseils de CTI de tout le pays, et je leur ai demandé quelles sont les

where the research is happening these days. Given the enthusiasm of our staff members who work in the sector. I received many responses. There were a number of common themes that show the sector has similar issues regardless of where you live in Canada. Biomass and biofuels, chemical extraction and new fibre composites and wood products were dominant topics. The efficiency of harvesting and the transferability of other machinery to accommodate this sector were also cited. Of course, the investment in R&D with an end view of developing higher margin forest products was the primary issue.

With the recent economic downturn, a common activity on both the advisory and the funded sides has been improving the efficiency of traditional operations and decreasing overall costs. LEAN manufacturing advice and consultants supported by IRAP to review existing operations were extended to a number of firms.

Another common area where IRAP has been supporting the forest industry is in their acquisition of global knowledge. As such, we have supported firms in the past that needed to travel to international trade or learning conferences to develop their contacts or networks or identify new technologies that could be adopted to improve their productivity.

Canada continues to have dominant SME players in the forest industry. Nexterra, an IRAP client on Deloitte's 2010 list of Canada's 50 fastest growing technology companies, is considered a leader in biomass heat and power systems. Another successful firm is Xylon Biotechnologies in B.C. in the area of extraction of chemicals for commercial application with pharmaceuticals, cosmetics and pest repellents. Another example of a successful firm is Équipement Comact in Chicoutimi, which is manufacturing machinery for the pellet industry through a technology transfer project with France. This project, which is currently in progress, is already generating sales for the firms.

With respect to the budget, normally IRAP's A-base budget for firms is close to \$86 million. We are currently operating at more than double that funding capacity for firms as a result of supplemental funding received through *Canada's Economic Action Plan*. IRAP has been collaborating for the last two years with FedDev Ontario for communities affected in Southern Ontario to deliver additional funding. Details of our budget for the current fiscal year as well as comparative figures over the last several years are provided in the briefing materials that I am leaving behind for your review.

Canada has many strengths and opportunities, and certainly IRAP remains committed to working with SMEs in the forest sector where we possibly can.

In closing, I would like to thank the committee for this opportunity to present these perspectives from NRC-IRAP, and we welcome your questions.

grandes tendances de nos jours et quels sont les intérêts en matière de recherche. Comme nos employés de ce secteur sont très enthousiastes, j'ai reçu de nombreuses réponses. J'ai relevé plusieurs thèmes communs, qui font ressortir la similitude des enjeux d'un bout à l'autre du pays. La biomasse et les biocarburants, l'extraction chimique et les nouveaux composites à fibres, et les produits du bois dominaient. Il était aussi souvent question d'efficacité de la coupe et de la transmissibilité d'équipements adaptés au secteur. Le principal enjeu, toutefois, était bien entendu l'investissement en R-D en vue de la mise au point de projets forestiers qui rapportent plus.

Avec le récent ralentissement économique, notre secteur des services-conseils tout comme celui du financement ont entrepris d'accroître l'efficacité des activités traditionnelles tout en réduisant les coûts. Le PARI a offert à plusieurs compagnies des conseils en matière de production à valeur ajoutée et l'appui de consultants pour passer en revue leurs activités.

Le PARI aide aussi les entreprises forestières à accéder au savoir mondial. Ainsi, nous avons fourni un soutien à des entreprises pour envoyer leurs représentants à des foires internationales ou suivre une formation. Ainsi, elles pouvaient élargir leur réseau et créer des liens utiles, ou découvrir de nouvelles technologies susceptibles d'accroître leur productivité.

Le Canada a encore des PME d'envergure dans le secteur forestier. Nexterra, un client du PARI sur la liste de 2010 de Deloitte des 50 entreprises du Canada qui affichent la croissance la plus rapide, est considéré comme un chef de file dans le domaine des systèmes électriques et de chauffage à la biomasse. Xylon Biotechnologies, de la Colombie-Britannique, a beaucoup de succès dans le domaine de l'extraction d'éléments chimiques aux fins d'application commerciale dans les produits pharmaceutiques, les cosmétiques et la fabrication de répulsifs pour les animaux nuisibles. Un autre exemple est celui d'Équipement Comact, une entreprise de Chicoutimi qui fait des machines pour la fabrication de granules grâce à un projet de transfert de technologie mené avec la France. Ce projet, qui se poursuit, produit déjà des ventes.

Sur le plan financier, le budget de base du PARI, pour le financement des entreprises, avoisine les 86 millions de dollars. Actuellement toutefois, ce budget a plus que doublé, grâce à des fonds supplémentaires obtenus dans le cadre du *Plan d'action économique du Canada*. Le PARI collabore aussi depuis deux ans avec FedDev Ontario pour fournir un financement additionnel aux communautés éprouvées du Sud de l'Ontario. Vous trouverez dans le dossier que je vous ai préparé les détails de notre budget pour le présent exercice et les données comparatives des dernières années.

Le Canada a de grandes forces et de vastes possibilités, et soyez assurés que le PARI reste résolu à collaborer autant que possible avec les PME du secteur forestier.

Pour terminer, je tiens à remercier le comité de m'avoir permis d'exposer les perspectives du PARI-CNRC. Nous répondrons avec plaisir à vos questions.



*[Translation]*

**The Chair:** I will now ask Roger Gaudreault from Cascades to make his remarks, and then we will move on to questions.

**Roger Gaudreault, Director General, Research and Development, Cascades:** Mr. Chair, first I will spend a few minutes talking about Cascades, and then I will make some recommendations.

Cascades' strategic vision is to promote a culture of entrepreneurship and innovation, and to continue our efforts in the backward integration of the recovery and conversion sectors. Cascades was founded in 1964, and this photo shows the three Lemaire brothers during the inauguration of the Bixi system in Montreal, as well as the introduction of Cascades tissue, in 2005.

Cascades currently employs 12,500 people in approximately one hundred production units around the world. In the packaging sector, we have boxboard, containerboard, specialty products and tissue paper. We also have a hand in energy with Boralex.

Cascades is a pioneer when it comes to sustainable development and the environment. Consider these statistics: 2.1 million short tons of fibre are recycled and 73 per cent of our raw material is made from recycled products.

Cascades uses 9.7 m<sup>3</sup> of water per metric tonne of paper, which is six times less than the Canadian average of 60 m<sup>3</sup> of water per tonne, and that includes the cooling water.

As far as sales and profitability go, Cascades has posted \$4 billion in sales for the past five years, and perhaps a bit more. You have the different sectors we are involved in. Our operating income before depreciation and amortization (EBITDA) totalled \$465 million in 2009. So Cascades has proven itself to be very profitable in recent years, despite the difficulties faced by the pulp and paper industry.

In terms of R&D, we have approximately 45 employees working out of Kingsey Falls. Cascades has the only privately owned pulp and paper research centre in Canada; all the others have closed down over the past two decades. There is FPInnovations-Paprican, a non-private research centre serving the Canadian industry as a whole. We are the only ones that have continued to grow over the past 20 years.

Since 2006, we have spent between \$35 million and \$47 million on R&D, so an average of \$40 million a year. As for top 100 positioning in Canada, we rank somewhere between 50<sup>th</sup> and 55<sup>th</sup> place, and that includes industries of every type.

Cascades has developed an innovation management system. We first defined what innovation was. We see innovation as a new product, process or method—in terms of marketing, operating procedures or financial activities—that gives Cascades a competitive edge. By our definition, an innovation must be the first of its kind in a given country or continent, or in the world. It

*[Français]*

**Le président :** Je demanderais maintenant à M. Roger Gaudreault de la compagnie Cascades de faire sa présentation et par la suite, nous procéderons à la période des questions.

**Roger Gaudreault, directeur général, recherche et développement, Cascades :** Monsieur le président, durant les premières minutes de ma présentation, je parlerai de Cascades et par la suite, je ferai quelques recommandations.

La vision stratégique de Cascades est de promouvoir la culture d'entrepreneuriat et d'innovation et poursuivre l'intégration en amont des secteurs de la récupération et de la transformation. Cascades est née en 1964 et sur cette photo vous pouvez voir les trois frères Lemaire lors de l'inauguration du Bixi de Montréal et aussi, lors de l'inauguration de Tissus Cascades, lancée en 2005.

Actuellement, Cascades compte 12 500 employés répartis dans une centaine d'unités d'exploitation à travers le monde. Dans le secteur de l'emballage; il y a le carton plat, les cartons-caisses, les produits spécialisés et le papier-tissu. De plus, on est dans l'énergie avec Boralex.

Cascades est une pionnière en développement durable et en environnement. Voici quelques statistiques à l'appui : 2,1 millions de tonnes de fibres sont recyclées et 73 p. 100 de notre matière première est à base de produits recyclés.

Cascades utilise 9.7 m<sup>3</sup> d'eau par tonne métrique de papier et, c'est six fois moins que la moyenne canadienne qui est de 60 m<sup>3</sup> d'eau par tonne et ce, en incluant l'eau de refroidissement.

Concernant le profil des ventes et la rentabilité, Cascades a des ventes de quatre milliards de dollars depuis environ cinq ans, et peut-être un peu plus. Vous avez les différents secteurs dans lesquels on œuvre. Quant aux bénéfices d'exploitation avant amortissement (BEAA), ils s'élèvent à 465 millions en 2009. Cascades a donc démontré qu'elle a été une compagnie très rentable ces dernières années, malgré les difficultés dans le secteur des pâtes et papiers.

Sur le plan de la R-D, il y a environ 45 employés localisés à Kingsey Falls. Cascades possède le seul centre de recherche privé en pâtes et papiers au Canada, tous les autres ont été fermés au cours des deux dernières décennies. Il y a FPInnovations — Paprican qui n'est pas privé, mais c'est un centre de recherche qui dessert l'ensemble de l'industrie canadienne. On est le seul à avoir toujours grandi au cours des 20 dernières années.

Depuis 2006, on dépense pour la R-D entre 35 et 47 millions de dollars, donc en moyenne 40 millions de dollars par année. En termes de positionnement sur les tops 100 au Canada, on se situe entre 50 et 55, toutes formes d'industries confondues.

Chez Cascades, on a développé un système de gestion de l'innovation. On a d'abord défini ce qu'était l'innovation. Pour Cascades, c'est un nouveau produit, nouveau procédé ou nouvelles méthodes marketing, opérationnelles et financières qui apportent un avantage compétitif à Cascades. Pour nous, l'innovation, doit être une première dans un pays, dans un

is important to distinguish between an invention, a technical success, and an innovation, a commercial success.

Here, you have the innovation management system we developed. It was well received by Cascades' employees and management. In 2008, one year after launching our innovation management system, we incorporated a sustainable development filter, which is a filter guideline to ensure that our innovations are sustainable.

There are 60 good ideas that filter down into 7 good projects that lead to one innovation. That means we need to generate a lot of ideas in order to innovate.

At Cascades, we keep track of our innovations. Here, you have a graph showing our innovations, those that respect the definition I gave earlier. These are solely marketing and product innovations; this is not a complete list. The graph shows that, in recent decades, Cascades has increased its innovative capacity exponentially.

I will now give a few examples of sustainable innovations. First, you have the functional barriers. In 1994, we developed an innovation for the humidity barrier for paper roll packaging. And in 2009, we launched NorShield, a waxless box, wax being a pulp and paper contaminant. We have also implemented a marketing innovation for our line of tissue paper products, as well as an innovation in fine paper, which is made of 100 per cent recycled content. Note the Biogas logo; we use biogas that comes from 13 kilometres away from the mill. Biogas is used to produce 85 per cent of the energy we currently use at our Saint-Jérôme mill.

We launched a new product this year, our intelligent paper. For the time being, we see it as an invention because it must post strong sales over a number of months before it can be considered an innovation.

This is a quote proving that our innovation management system is at the forefront of North America's pulp and paper industry. You can also see that our innovations have been recognized a number of times.

As for Cascades' recommendations, one thing is certain. Despite a consensus that R&D and innovation are the key to the future, unfortunately public companies such as Cascades are judged based on short-term results. An institution such as the Senate can intervene to correct that inconsistency by making it more appealing for companies to pursue R&D activities that lead to new products and innovations.

At Cascades, we believe in R&D, and that is why we can continue to invest approximately \$40 million a year in the short term when we received, for example, just \$8 million in tax credits in 2009 — \$6.3 million from the federal government and \$1.9 million from the province — through a program that, in our view, does not do enough to encourage innovation. We

continent ou à l'échelle mondiale. Il faut faire la distinction entre une invention, qui est un succès technique et une innovation qui est un succès commercial.

Ici, vous avez le système de gestion de l'innovation qu'on a développé. C'est un système qui a été bien reçu par les employés et par la direction Cascades. En 2008, un an après le lancement de notre système de gestion de l'innovation, on a inclus le filtre du développement durable, qui est un filtre conceptuel pour s'assurer que nos innovations sont durables.

Il y a 60 bonnes idées, pour sept bons projets pour une innovation. Cela veut dire qu'il faut développer beaucoup d'idées pour être capable d'innover.

Chez Cascades, on fait l'inventaire de nos innovations. Vous avez le graphique sur les innovations de Cascades, lesquelles respectent la définition que j'ai donnée plus tôt. Ce sont uniquement les innovations de marketing et de produits. Ce n'est pas une liste complète. Ce graphique démontre qu'au cours des dernières décennies, Cascades a augmenté de façon exponentielle sa capacité à innover.

Je vais maintenant mentionner quelques exemples d'innovations durables. D'abord, les barrières fonctionnelles. Depuis 1994, on a une innovation sur une barrière à l'humidité pour l'emballage des rouleaux de papiers. Et en 2009, on a lancé le NorShield, une boîte sans cire, la cire étant un contaminant pour les pâtes et papiers. On a aussi une innovation sur le plan du marketing pour notre famille de papiers tissés et une innovation pour le papier fin, qui est fait de 100 p. 100 recyclé. Un logo intéressant, celui de Biogaz; les biogaz qu'on prend à 13 kilomètres de l'usine. Actuellement, 85 p. 100 de l'énergie utilisée à notre usine de Saint-Jérôme provient du biogaz.

On a lancé un nouveau produit cette année, soit notre papier intelligent. Pour l'instant, on le considère comme une invention parce qu'il faut des ventes soutenues pendant plusieurs mois pour le considérer comme une innovation.

Vous retrouverez ici une citation qui démontre que notre système de gestion et d'innovation est loin devant dans les industries des pâtes et papiers en Amérique du Nord. Vous pouvez également voir les reconnaissances qu'on a obtenues pour nos innovations.

Par rapport aux recommandations que Cascades veut faire, un constat s'impose. Alors qu'il y a un consensus selon lequel l'avenir passe par la R-D et l'innovation, malheureusement les compagnies publiques comme Cascades sont évaluées sur les résultats à court terme qu'elles peuvent produire. Un organisme comme le Sénat peut venir corriger cette incohérence en rendant plus attrayantes les activités de R-D menant à de nouveaux produits et/ou innovations.

Chez Cascades, c'est parce qu'on y croit qu'on est capable de continuer à investir environ 40 millions de dollars par année à court terme, par exemple en ne recevant que 8 millions de dollars de crédits d'impôt en 2009, soit 6,3 millions du gouvernement fédéral et 1,9 million du gouvernement provincial et ce, dans le cadre d'un programme qu'on considère insuffisant pour inciter à



recommend increasing the funding for existing programs, which are both appreciated and proven.

It is the scope of the funding that does not do enough to really promote R&D and innovation. Therefore, we recommend adding two layers of incentives based on the features of the target projects. That is to say that the normal level of R&D spending should in the future give rise to a tax credit rate of 35 per cent — which is the case for small to medium-size businesses but not large ones. So that is our first recommendation.

Our second recommendation has to do with spending on high-tech projects. That type of spending should entitle businesses to a tax credit rate of 50 per cent. Spending on sustainable R&D and innovation projects should entitle businesses to a tax credit rate of 75 per cent. Why 75 per cent for sustainable innovations? Our recommendation is justified by the fact that even if the technology ensures competitiveness in the short term, it is not an end in and of itself. However, a business's ability to survive in the long term, which is tied to sustainable development, must be made a priority and further enhanced.

For example, such a program would encourage Cascades to:

- develop new biotech processes and products
- promote material applications that use recycled paperboard to make renewable billboards and furniture, for example — there are tremendous opportunities in that area;
- develop sounder, more efficient recycling processes in areas such as recovery, bleaching and cleaning, which would lead to new products with adequate and stable features, in an environment where raw materials are increasingly variable and complex;
- develop food packaging made of recycled papers — we do that already, but more focus is needed;
- address issues related to the potential migration of nanomolecules and nanoparticles in food — in other words, nanotechnology, an area with incredible promise for the future but very little consensus and numerous concerns regarding the migration of these molecules to food. There are a great many questions that need to be answered;
- develop new technologies aimed at reducing the water used by paper manufacturers. Cascades is ahead of the pack, using six times less than the Canadian and American average, but obviously we must continue to make progress to that end in order to achieve further energy savings; and
- implement training programs to develop certain skills, such as radical innovation and ideation, so as to ensure true competitiveness on the world stage.

l'innovation. Notre recommandation serait de renchérir les programmes existants qui sont à la fois appréciés et dont les mécanismes sont éprouvés.

C'est l'envergure qui n'est pas suffisante pour réellement stimuler la R-D et l'innovation. On recommande donc de rajouter deux paliers d'incitation en fonction des caractéristiques des projets ciblés. C'est-à-dire que les dépenses usuelles de R-D devraient dorénavant donner accès à 35 p. 100 de crédits d'impôt — ce qui est le cas pour les PME, mais pas pour les grandes entreprises. C'est donc notre première recommandation.

La deuxième concerne les dépenses des projets qu'on pourrait considérer à haut niveau de technologie. Elles devraient donner droit à 50 p. 100 de crédits d'impôt. Quant aux dépenses de projets de R-D et d'innovation durable, elles devraient donner droit à 75 p. 100 des crédits d'impôt. Pourquoi 75 p. 100 pour les innovations durables? Notre recommandation est justifiée par le fait que même si la technologie assure une compétitivité à court terme, elle n'est pas une fin en soi. Cependant, la pérennité d'une entreprise, laquelle est conséquente au développement durable, doit être priorisée et davantage bonifiée.

À titre d'exemple, un tel programme inciterait Cascades à :

- Développer de nouveaux procédés et produits biotechnologiques;
- Favoriser les applications dans le domaine des matériaux en utilisant les cartons recyclés pour faire, par exemple, des meubles et des panneaux publicitaires renouvelables — il y a beaucoup d'opportunités de ce côté;
- Développer des procédés de recyclage plus efficaces et robustes, que ce soit en termes de récupération, de blanchiment, de nettoyage, et cetera, qui permettent de développer des produits dont les caractéristiques sont adéquates et stables, et ceci dans un contexte où la matière première est de plus en plus variable et complexe;
- Développer des emballages pour les aliments à base de papiers recyclés — on le fait déjà, mais il faut accentuer davantage la plate-forme;
- Adresser les problématiques associées à la migration potentielle des nanomolécules et des nanoparticules dans les aliments — autrement dit, les nanotechnologies, c'est vraiment une voie d'avenir, mais il y a très peu de consensus et beaucoup d'inquiétudes par rapport à la migration de ces molécules vers les aliments. Il y a énormément de questions auxquelles on n'a pas répondu à ce sujet;
- Développer des nouvelles technologies qui permettraient de réduire la consommation d'eau des papeteries — Cascades est en avance sur les autres compagnies, avec six fois moins que la moyenne canadienne et américaine, mais il est clair qu'on va continuer à progresser en ce sens parce que des économies d'énergie y sont associées; et
- Mettre en place des programmes de formation pour développer certaines compétences telles que l'idéation et l'innovation radicale, de façon à assurer une véritable compétitivité sur le plan international.

In our view, innovation equals profitability, but sustainable innovation equals sustainable profitability.

[English]

**Senator Eaton:** Thank you for your presentations.

We are very interested in the innovations in this report and what we can do to help the forestry industry reinvent itself in Canada away from pulp and paper and into other things.

In the course of doing this report we have heard from quite a few universities. What is your tie-in to research with universities? For instance, I think of Guelph University which is doing a lot of research.

**Dr. Szumski:** The project I described in Thunder Bay engages the university there as well. There are academic links in the projects that we undertake. We are trying to create research threads with this national program that link work that could be going on in a university with what goes on in the government and ultimately link a source of biomass to end users. We also work with the construction industry, for example, or the automotive or aerospace industry so that we can begin with the engineering specifications in mind and ensure that the entire research thread works and connects the value chain that could exist between the biomass producer and an ultimate user. There is very active collaboration. I did not specifically mention it in my presentation, but engagement with universities is a common feature in all of our programs.

**Senator Eaton:** Do you actively go into the universities where you know they are doing research, or do they come to you looking for grants, support and help?

**Dr. Szumski:** We do not provide grants. We are an R&D organization that does R&D, so we find each other as collaborators. The scientific networks tend to know who the experts are and where they are, and they tend to form naturally around a project. There is an opportunity where a program — for example, the NBP within the NRC — is known to the academic community because it is relevant to that community. The community will be aware of it and connect to it.

**Senator Eaton:** Through the scientific networks in universities and you people, is there a time frame where you start working together — thinking about the hockey stick — where you go from research and development into commercialization? Is that too much to ask? Are they so different for each product that you cannot or is there an average time?

**Dr. Szumski:** The time frame depends on the technology and the industry. As you know, the drug development industry takes about 15 years to go from research to a commercial product. Agricultural biotech, new varieties of plants, take 10 to 11 years. The technologies we are talking about here we anticipate somewhere in the range of a three- to five-year time frame from

Pour nous, l'innovation égale rentabilité, mais innovation durable égale rentabilité durable.

[Traduction]

**Le sénateur Eaton :** Je vous remercie de vos exposés.

Nous nous intéressons beaucoup aux innovations, dans ce rapport, et nous voudrions savoir ce que nous pouvons faire pour aider le secteur forestier du Canada à se réinventer et à trouver une autre vocation que les pâtes et papiers.

Pendant que nous préparons notre rapport, nous avons entendu des témoins de bon nombre d'universités. Quels sont vos liens avec les universités, sur le plan de la recherche? Je pense par exemple à l'Université de Guelph, qui fait beaucoup de recherche.

**Dr Szumski :** L'université de Thunder Bay participe au projet dont je vous ai parlé. Quand nous entreprenons des projets, nous établissons des liens avec les universités. Avec ce programme national, nous essayons de créer des sujets de recherche qui font le lien entre les travaux qui pourraient être réalisés dans une université et ce que fait le gouvernement, et en définitive qui relie une source de biomasse avec les utilisateurs finaux. Nous travaillons aussi avec le secteur de la construction, par exemple, ou ceux de l'automobile et de l'aérospatiale, pour dès le départ avoir les spécifications techniques en tête et nous assurer que le sujet de recherche est le bon et relie l'éventuelle chaîne de valeur entre le producteur de biomasse et l'utilisateur final. Il y a beaucoup de collaboration. Je n'en ai pas vraiment parlé, mais la collaboration avec les universités est un trait commun de tous nos programmes.

**Le sénateur Eaton :** Vous rendez-vous activement dans les universités où vous savez qu'on effectue de la recherche, ou viennent-ils vous voir pour obtenir des bourses, du soutien et une assistance?

**Dr Szumski :** Nous ne fournissons pas de subventions. Nous sommes un organisme de R-D, qui mène des activités de R-D, alors nous nous rejoignons en tant que collaborateurs. Les membres des réseaux scientifiques tendent à savoir qui sont les experts et où ils travaillent, de même qu'à se regrouper naturellement autour d'un projet. Il y a une autre occasion d'établir des liens lorsqu'un programme — par exemple le PNB du CNRC — est connu de la communauté universitaire parce qu'il est pertinent pour elle. Le milieu de la recherche universitaire sera au courant de ce programme et établira les liens avec lui.

**Le sénateur Eaton :** Y a-t-il un délai d'exécution selon lequel les réseaux scientifiques universitaires et vous-mêmes commencerez à travailler ensemble — je pense à la courbe en forme de bâton de hockey —, au moment de passer de la R-D à la commercialisation? Est-ce trop demander? Les délais sont-ils à ce point différents pour chaque produit que vous ne pouvez les préciser, ou y a-t-il un délai moyen?

**Dr Szumski :** Le délai dépend de la technologie et de l'industrie. Comme vous le savez, il faut environ 15 ans à l'industrie du développement des médicaments pour passer de la recherche à un produit commercial. La biotechnologie agricole et les nouvelles variétés de plantes nécessitent de 10 à 11 ans. Et pour les technologies dont nous parlons ici, nous nous attendons à un délai



the research to the point where the technology is ready to transfer to industry. Commercialization happens, obviously, at the industry phase. Industry does the scale-up, the ramp-up and the marketing, and all the pieces that go into innovation are separate from invention. However, depending on the technology area, the shortest time frames are measured in one year and the longer time frames, depending on the industry, can be up to fifteen years.

**Ms. Mortimer:** The IRAP program uses university researchers quite a bit as advisers, sources of technology for small businesses. We have become aware of the technology because we have ITAs actually located in the technology transfer offices of universities so that we become aware of what is there. Given that the ITAs are also connected by a network, you do not just have to deal with the research being done, say, in New Brunswick. You would have access to what is being done in other universities with the same sort of research focus. Therefore, IRAP is a lot closer to market. This is with actual companies that are trying to develop products. The research is very near term, sometimes contracting-type research as opposed to some in the biotech program that is a little further down the line.

**Senator Mercer:** Thank you for your presentations.

**Mr. Gaudreault,** I would compliment you on the quality of your presentation. I have a couple of simple questions.

In the page of your presentation where you showed your R&D team, on the next page you talk about the numbers, the amount of money spent on R&D, Canada's top 100 corporate R&D spenders. I am curious about the final part of that slide where in 2009 there is a zero dollar amount.

**Mr. Gaudreault:** It is just that the number is not out yet, but it is about \$35 million.

**Senator Mercer:** That is down from \$55 million in 2008.

**Mr. Gaudreault:** We had \$47.2 million in 2006.

Sorry. On this graph you see the rank. The caption shows that between 2006 and 2009, we spent \$40 million per year on average. That is clear. In other words, we are ranked between number 50 and number 55 in relation to the top 100 Canadian R&D spenders.

Yes, we have less spending in a sense. The number in 2006 is \$47.2 million. 2007 is \$44.5 million and 2008 is \$37.6 million. For 2009 we do not know the exact number yet, but it is about \$35 million. I am waiting for the final number.

de l'ordre de trois à cinq ans depuis la recherche jusqu'au point où la technologie est prête à être transférée à l'industrie. Évidemment, la commercialisation a lieu à l'étape de l'industrie. L'industrie se charge de la mise à l'échelle, de l'entrée accélérée sur le marché et du marketing, et tous les éléments qui appartiennent à l'innovation sont distincts de l'invention. Toutefois, selon le domaine technologique, les délais les plus courts sont d'une année, et les délais les plus longs, selon l'industrie, peuvent aller jusqu'à 15 ans.

**Mme Mortimer :** Le programme PARI fait en bonne partie appel aux chercheurs universitaires en tant que conseillers et sources de technologie pour les petites entreprises. Nous avons connaissance de la technologie grâce à nos CTI qui sont présents dans les bureaux de transfert de la technologie des universités, ce qui nous permet d'être au courant de ce qu'on y trouve. Étant donné que les CTI sont également reliés par un réseau, vous n'avez pas à vous limiter à la recherche qui s'effectue au Nouveau-Brunswick, disons. Vous aurez accès aux travaux de recherche réalisés dans d'autres universités qui portent sur le même domaine d'intérêt. Par conséquent, le PARI est bien plus proche du marché. Il est question ici des entreprises qui tentent de mettre au point des produits. Dans ce cas, la recherche est à très brève échéance et il s'agit parfois de recherches à contrat, par opposition aux recherches dans le cadre du programme biotechnologique, dont l'échéance est un peu plus éloignée.

**Le sénateur Mercer :** Merci de vos exposés.

Monsieur Gaudreault, je vous félicite pour la qualité de votre allocution. J'ai quelques questions simples à vous poser.

Il y a la page de votre mémoire où vous montrez votre équipe de R-D; puis à la page suivante, vous parlez des chiffres, des montants d'argent dépensés en R-D, et des 100 plus importants investisseurs privés en R-D au Canada. Je suis intrigué par cette dernière partie de la diapositive où l'on indique un montant de zéro dollar pour l'année 2009.

**M. Gaudreault :** C'est simplement que le chiffre n'a pas encore été publié; mais il tourne autour de 35 millions de dollars.

**Le sénateur Mercer :** Cela constitue une baisse par rapport à 55 millions de dollars en 2008.

**M. Gaudreault :** Nous avions 47,2 millions en 2006.

Je suis navré. Sur ce graphique, vous voyez le classement. La légende indique qu'entre 2006 et 2009, nous avons dépensé 40 millions de dollars par année en moyenne. C'est clair. Autrement dit, nous nous situons entre les 50<sup>e</sup> et 55<sup>e</sup> rangs par rapport aux 100 principaux investisseurs canadiens en matière de R-D.

Oui, dans un sens, nous avons eu moins de dépenses. Le chiffre pour 2006 est de 47,2 millions, alors qu'il est de 44,5 millions pour 2007 et de 37,6 millions pour 2008. En ce qui concerne 2009, nous ne connaissons pas encore le montant exact, mais il est d'environ 35 millions de dollars. J'attends le chiffre définitif.

**Senator Mercer:** Can we assume that the decrease is a reflection of the current economic situation? Is it because we are in an economic downturn or recession? Is that why the number is not as high as it has been?

**Mr. Gaudreault:** Yes. We have closed a couple of mills, but 2008 has also been a more difficult year. Even though Cascades has been able to — as you have seen — get good results, yes, 2008 and thereafter have been challenging.

**Senator Mercer:** That leads me to my final question. You closed one mill.

**Mr. Gaudreault:** A couple of mills.

**Senator Mercer:** Where were they? You can get back to us and tell us.

**Mr. Gaudreault:** Yes.

**Senator Mercer:** Based on your current operation, how many total employees does Cascades have across Canada?

**Mr. Gaudreault:** In Canada, we have 8,000 employees.

**Senator Mercer:** Is there no business in South America?

**Mr. Gaudreault:** South America, no, not us.

**Senator Segal:** I have one brief question for each of our guests.

With respect to the National Bioproducts Program, I was not clear, Dr. Szumski, on the numbers. Your document and your statement said that \$21 million was related to that program: there were partners, the National Resources Canada and Agriculture and Agri-Food Canada; and they contributed equally. Does that mean they each contributed seven or twenty-one?

**Dr. Szumski:** That is down at the project level and you consider the contribution from either the other government departments or from industry or from universities engaging with us. It approximately doubles the investment that we are making as the NRC.

**Senator Segal:** The 21 becomes 42, if I understand correctly. I am trying to get a sense of quantity.

**Dr. Szumski:** That is right.

**Senator Segal:** That is helpful.

[Translation]

**Senator Segal:** Mr. Gaudreault, one of your recommendations would be to increase tax credits. If the government were to do that one day, do you think that would increase the amount that Cascades and other companies could invest? I would think that your current

**Le sénateur Mercer :** Pouvons-nous supposer que cette diminution reflète la situation économique actuelle? Est-elle due au fait que nous sommes en période de ralentissement économique ou de récession? Est-ce la raison pour laquelle le chiffre n'est pas aussi élevé qu'il l'était?

**M. Gaudreault :** Oui. Nous avons fermé quelques usines, mais 2008 a également été une année plus difficile. Même si, comme vous l'avez constaté, Cascades a été en mesure d'obtenir de bons résultats, l'année 2008 et les suivantes ont en effet été difficiles.

**Le sénateur Mercer :** Cela m'amène à ma dernière question. Ainsi donc, vous avez fermé une usine?

**M. Gaudreault :** Quelques-unes.

**Le sénateur Mercer :** Où ces usines étaient-elles situées? Vous pourriez nous faire part de cette information plus tard.

**M. Gaudreault :** Oui.

**Le sénateur Mercer :** En fonction des activités courantes de votre entreprise, combien d'employés Cascades compte-t-elle en tout au Canada?

**M. Gaudreault :** Au Canada, nous avons 8 000 employés.

**Le sénateur Mercer :** Ne faites-vous pas des affaires en Amérique du Sud?

**M. Gaudreault :** En Amérique du Sud? Non, pas nous.

**Le sénateur Segal :** J'ai une brève question qui s'adresse à chacun de nos témoins.

En ce qui concerne le Programme national sur les bioproduits, je n'ai pas bien compris les chiffres, monsieur Szumski. D'après votre document et votre déclaration, 21 millions de dollars étaient attribués à ce programme. Il y avait des partenaires, c'est-à-dire Ressources naturelles Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada, qui ont contribué à parts égales. Cela veut-il dire que chacun a contribué pour 7 millions, ou pour 21 millions de dollars?

**Dr Szumski :** Ces investissements se font au niveau des projets; et si l'on tient compte de la contribution des autres ministères, de l'industrie ou des universités qui sont nos partenaires, cela double à peu près l'investissement effectué par le CNRC.

**Le sénateur Segal :** Vingt-et-un millions deviennent quarante-deux millions, si j'ai bien compris. J'essaie d'avoir une idée des sommes.

**Dr Szumski :** C'est exact.

**Le sénateur Segal :** Voilà qui est utile.

[Français]

**Le sénateur Segal :** Monsieur Gaudreault, une de vos recommandations serait une augmentation de crédits d'impôt. À votre avis, si un jour le gouvernement accepte vos propositions, est-ce que cela augmentera les investissements que Cascades et les



investment decisions are based on your company's economic needs: profitability, importance, shareholders and so forth.

If the government does as you suggest, are you saying that would create the conditions needed to increase R&D investment by the private sector? If I understand correctly, that is what you are saying.

**Mr. Gaudreault:** Yes, it is.

**Senator Segal:** You have no hesitation about that.

**Mr. Gaudreault:** Given the discussions we are having, it is clear that innovation is part of our future, it is vital for us. As things stand now, we focus on innovation because we believe in it and we have no choice. But we are sure that access to any additional funding would give us even more incentive, allowing us to improve and expand our development.

Certain products are becoming more and more sophisticated. There are problems with respect to nanotechnologies, which are much more complex and require much more research and development. We recently launched a product. We are in the process of developing the new generations, and not only are these products increasingly sophisticated, complex and so on, but they also affect human health. More money is needed to produce innovations. For the people I have spoken with internally, that is definitely something that would serve as an additional incentive for us. But we do already invest a fair bit in research and development.

**Senator Segal:** Are you saying that the amount of investment is now limited by the rate of tax credits? Are you able to tell us that?

**Mr. Gaudreault:** We have \$4 billion in sales. We invest \$40 million in research and development, and we were supposed to receive \$8.2 million for 2009. Of that \$8.2 million, \$1.9 million comes from the province. It is a reimbursement that we receive and that we can reinvest in R&D, among other things. But at the federal level, it is an amount that would serve to reduce the taxes payable when applicable. Right now, Cascades could use some \$26 million in federal money if certain conditions were met. But that is not money that can be reinvested to further contribute to innovation. You have the adjustment of the amount and perhaps the formula, as well. The money from the province comes to us more directly.

[English]

**Senator Segal:** Ms. Mortimer, the first committee I had the privilege of sitting on some five years ago was the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry under the distinguished chairmanship of Senator Fairbairn. We lamented the disappearance of the ag. rep. that had gone from farm to farm in the past on behalf of provincial and federal governments to ask questions about the application of technology and whatever.

autres compagnies pourront faire? J'imagine que les décisions prises maintenant pour investir sont dirigées par vos propres besoins économiques d'un point de vue de la compagnie : profitable, important, vos actionnaires, et cetera.

Êtes-vous en mesure de nous indiquer, si le gouvernement agit de la façon suggérée, que cela créera des conditions pour une augmentation de la part du secteur privé dans l'investissement de la recherche et développement? Si je comprends bien, ceci est votre propos.

**M. Gaudreault :** Oui, effectivement.

**Le sénateur Segal :** Vous n'avez aucune hésitation à ce sujet.

**M. Gaudreault :** En considérant les discussions que nous avons, il est clair que l'innovation fait partie de notre avenir, c'est une nécessité pour nous. Pour l'instant, on le fait parce qu'on y croit et on n'a pas le choix. Cependant, nous sommes sûrs que d'avoir des montants supplémentaires nous stimulera davantage et cela nous permettra de mieux développer et de développer davantage.

Certains produits deviennent de plus en plus sophistiqués. Il y a des problématiques sur le plan des nanotechnologies, qui sont beaucoup plus complexes et qui demandent beaucoup plus de recherche et de développement. Nous avons lancé un produit dernièrement. Nous sommes en train de créer les nouvelles générations et ce sont vraiment des produits de plus en plus sophistiqués, complexes et qui touchent la santé humaine, et cetera. On a besoin de plus d'argent pour en faire des innovations. Il est clair pour les gens, avec qui je discute à l'interne, que c'est quelque chose qui nous stimulerait davantage. On investit quand même déjà passablement en recherche et développement.

**Le sénateur Segal :** Il ne s'agit pas de dire que le montant d'investissement est maintenant limité par un niveau de crédits d'impôt? Vous n'êtes pas en mesure de nous dire cela?

**M. Gaudreault :** C'est-à-dire nous avons quatre milliards de ventes. On investit 40 millions de dollars en recherche et développement et nous devrions recevoir 8,2 millions de dollars pour 2009. De ces 8,2 millions de dollars, 1,9 millions de dollars proviennent du provincial. Il s'agit d'un remboursement qu'on reçoit et que l'on peut réinvestir, entre autres, en R-D. Alors qu'au fédéral, c'est un montant qui viendra réduire les impôts à payer lorsque applicable. Cascades pourrait utiliser actuellement 26 quelque millions de dollars du fédéral, si certaines conditions étaient respectées. Il ne s'agit toutefois pas de sommes disponibles pour réinvestir et être encore plus dynamique en innovation. Il y a l'ajustement du montant et aussi peut-être la formule. Au provincial, il s'agit d'une somme qu'on reçoit plus directement.

[Traduction]

**Le sénateur Segal :** Madame Mortimer, le premier comité où j'ai eu le privilège de siéger il y a cinq ans était le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, sous la distinguée présidence du sénateur Fairbairn. Nous avons déploré la disparition du conseiller agricole qui se rendait autrefois de ferme en ferme au nom des gouvernements provinciaux et fédéral pour poser des questions au sujet de l'application de la technologie ou autre.

It strikes me that your ITAs are a remarkable resource, independent of the job they do as a support mechanism for the IRAP program, which is important enough. They possess a reservoir of wisdom with respect to what is really happening out there. You were good enough to say that you took advice from them before coming to give us advice today.

Do you gather them as a group? How do they choose the projects they end up working on? Do you have a peer review process? I do not mean to overdo it, but I am trying to get a sense because it strikes me as a remarkable, constructive and important resource. Many people around this table may know about that, but I have just found out about it and I am deeply impressed.

**Ms. Mortimer:** You spoke to two particular aspects. One was the collective wisdom and how we draw on it and pull it together. The other one was about the project approval process.

The ITAs themselves, when they are working with clients, will draw on their colleagues. We do have what we call sector teams. In certain areas we have formalized that relationship. There are formal contacts in every province in the manufacturing sector, the construction sector. They meet regularly. They will pull together reports and market studies for their sector and share them. We use them as a resource to help inform the research side of NRC by having them pull together their collective wisdom in a particular area of research. We have used them in workshops along that way. I use them all the time.

With respect to choosing projects, it is not a call for proposals and a submission. Often people come forward looking for funding and we realize they do not really need funding; they are nowhere close to that. It is a very personalized service, but in order for that project to make it through and be funded, it has to have a technology assessment, which may be done by other ITAs. It is never just a one-on-one process unless it is a very simple thing like hiring a student. If it is a complex R&D project, they will call on other ITAs, put together a little team, use researchers from universities, from NRC, in order to assess it from a technology basis.

However, we also assess the business side of it. For us, if they cannot actually get this product and have the wherewithal to get it into the market, there is no point in us investing money in research. We must be convinced that they have the management capability and the business plan, marketing plan and the ability and resources to get it into the market. That is all part of the assessment before a project goes forward.

Vos CTI me paraissent être une ressource remarquable, indépendamment du travail qu'ils accomplissent comme agents de soutien pour le programme PARI, ce qui est déjà assez important en soi. Ils ont un réservoir de sagesse relativement à ce qui se passe réellement dans le milieu. Vous avez eu la bonté de dire que vous les aviez consultés avant de venir nous conseiller aujourd'hui.

Les réunissez-vous en groupe? Comment les CTI s'y prennent-ils pour choisir les projets sur lesquels ils travailleront? Avez-vous en place un processus de révision par les pairs? Je ne voudrais pas vous surcharger de questions, mais j'essaie d'avoir une idée des choses, car ces personnes me paraissent être une ressource remarquable, constructive et importante. Bien des gens autour de cette table sont peut-être déjà au courant, mais je viens d'apprendre leur existence, et cela m'intéresse fortement.

**Mme Mortimer :** Vous avez parlé de deux aspects particuliers. L'un d'eux était la sagesse collective et la façon dont nous la rassemblons pour ensuite la mettre à profit. L'autre concernait le processus d'approbation des projets.

Les CTI eux-mêmes, lorsqu'ils travaillent avec les clients, mettent à contribution leurs collègues. Nous avons ce que nous appelons des équipes sectorielles, et dans certains domaines, nous avons officialisé cette relation. Dans toutes les provinces, on a des contacts formels avec le secteur manufacturier, le secteur de la construction. On se rencontre régulièrement. On mettra en commun des rapports et des études de marché pour le secteur visé, puis on les partagera. Nous faisons appel aux CTI comme ressources pour aider à informer le volet recherche du CNCR, en leur demandant de mettre en commun leur sagesse dans un domaine de recherche particulier. Nous avons recouru à eux dans le cadre d'ateliers en ce sens. Je fais appel à eux constamment.

Quant au choix des projets, nous ne procédons pas par appel de propositions. Souvent, les gens se présentent avec un projet pour demander du financement, et nous nous rendons compte qu'ils n'ont pas vraiment besoin de financement; ils sont loin d'en être là. C'est un service très personnalisé, mais pour que ce projet réussisse et soit financé, il doit faire l'objet d'une évaluation technologique, qui peut être effectuée par d'autres CTI. Il ne s'agit jamais uniquement d'un processus individuel, sauf dans le cas de quelque chose de très simple comme l'embauche d'un étudiant. S'il s'agit d'un projet de R-D complexe, on fera appel aux autres CTI, on formera une petite équipe et on sollicitera le concours des chercheurs des universités et du CNRC pour pouvoir évaluer le projet du point de vue de la technologie.

Cependant, nous en évaluons aussi l'aspect commercial. À nos yeux, si on ne peut pas vraiment obtenir un produit et qu'on n'a pas les reins assez solides pour le placer sur le marché, il ne sert à rien pour nous d'investir dans la recherche. Nous devons être convaincus que les responsables du projet ont la capacité de gestion, le plan d'opérations, le plan de commercialisation et les capacités et ressources nécessaires pour mettre en marché le produit. Tout cela fait partie de l'étude réalisée avant qu'un projet aille de l'avant.



**Senator Ogilvie:** I would like to pick up on the nature of the questions asked by Senator Eaton and Senator Segal. I think it is really important for us to understand the uniqueness of NRC and the enormous value it brings to Canadian industrial and economic development. If the term "peer review" were applied in these circumstances, we would never get a business off the ground using the IRAP program. It is a situation in which companies or individuals that have a process, an idea, a concept or a product need help, from business planning to the applied research aspect of developing the product and bringing it through to the point of being a successful product and a successful business as well. This is a fundamental part of the NRC mandate, which is very different from a university environment, which it is often the complete opposite of, where an application falls out by good luck, timing and other kinds of progress of a fundamental research program.

Furthermore, if we look the general aspect of life sciences as an example, where they look at the development of fundamental research but with regard to a direction that they see or they and industry see coming down the road to develop a base research capability for Canada, we can actually develop products and lead in this industrial activity. Universities are potential allies with them, where fundamental research coincides with the potential to assist in the application of research to the development of a long-term strategy, fundamental products right now, and move the company forward in a quick way.

NRC is not always heard in the discussion of Canada's R&D capability. We tend to think of the universities in a general context, but it is my view that this sector and other federal research laboratories have historically been enormously important for the development of the economy in Canada. While they went through a decade of declining and underfunding, it is my opinion that this is an area we must look at, re-strengthen, and move forward with NRC as a star component with a clear focus and mandate.

I want to get the point across that the university sector is an enormously important part of intellectual development and of a society. However, NRC has a role that was envisaged by its founder and that has been developed over a long period of time. I think the sector is sometimes under-appreciated with regard to the impact it makes in the development of business based on knowledge and innovation.

**The Chair:** Are there any comments?

**Dr. Szumski:** I would underline one unique feature of an organization like the NRC. The research is mandate driven. We often start with the question: Who needs this research? The connection to industry often happens early in the research process, where you are working with an industry collaborator to develop a program together. That is a unique feature and it is not competitive, really, to the university setting; it is

**Le sénateur Ogilvie :** Je voudrais revenir sur la nature des questions posées par les sénateurs Eaton et Segal. J'estime qu'il est très important que nous saissions le caractère unique du CNRC et l'énorme contribution qu'il apporte au développement industriel et économique du Canada. Si le terme « examen par les pairs » s'appliquait dans ces circonstances, on n'arriverait jamais à démarrer une entreprise au moyen du programme PARI. Nous avons là un contexte où des entreprises et des individus ayant un procédé, une idée, un concept ou un produit ont besoin d'assistance, depuis la planification des opérations à la recherche appliquée, en vue de concevoir le produit pour l'amener au point où il sera un produit efficace, de même qu'une réussite commerciale. C'est un élément fondamental du mandat du CNRC qui diffère fortement, voire même est totalement à l'inverse de ce qui se fait en milieu universitaire. Là où une application est découverte en fonction de la chance, de coïncidences et d'autres types d'évolutions qui peuvent avoir lieu au cours d'un programme de recherche fondamentale.

Qui plus est, si nous prenons par exemple le domaine général des sciences de la vie, où des chercheurs s'intéressent au développement d'une recherche fondamentale, mais sous l'angle d'une occasion que les chercheurs ou l'industrie voient se profiler à l'horizon quant à la mise sur pied d'une capacité de recherche fondamentale pour le Canada, nous pouvons concrètement mettre au point des produits et diriger cette activité industrielle. Les universités sont des alliées potentielles de l'industrie lorsque la recherche fondamentale peut donner lieu à la mise en application de la recherche pour élaborer une stratégie à long terme et mettre au point des produits fondamentaux dans l'immédiat, et pour faire progresser rapidement l'entreprise.

La voix du CNRC n'est pas toujours entendue dans la discussion sur la capacité de R-D du Canada. De façon générale, nous avons tendance à penser aux universités, mais à mon avis, notre secteur et d'autres laboratoires de recherche fédéraux ont toujours été d'une importance considérable pour le développement de l'économie du Canada. Bien qu'il ait traversé une décennie de ralentissement et de sous-financement, je pense que c'est un secteur dont nous devons tenir compte et que nous devons renforcer, et j'estime que nous devons aller de l'avant avec un CNRC agissant à titre d'intervenant clé doté d'un objet et d'un mandat clairs.

Je tiens à bien faire comprendre que le milieu universitaire est un élément crucial du développement intellectuel d'une société. Néanmoins, le CNRC joue le rôle que son fondateur avait projeté pour lui et qui a évolué au fil des ans. Je crois que parfois, on sous-estime les impacts positifs de notre secteur dans la création d'entreprises axées sur la connaissance et l'innovation.

**Le président :** Y a-t-il des commentaires?

**Dr Szumski :** J'aimerais souligner l'aspect unique d'un organisme comme le CNRC. La recherche repose sur un mandat. Nous commençons souvent par poser la question suivante : qui a besoin de cette recherche? Le lien avec l'industrie s'établit souvent au début du processus de recherche, alors qu'on travaille avec un collaborateur de l'industrie pour mettre au point un programme. C'est une caractéristique unique qui n'entre vraiment pas en

complementary. You do need the knowledge generation happening in a free-for-all setting where people can pursue their interests, but for industry, an organization like the NRC is an extremely valuable tool.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Ms. Mortimer, in response to one of Senator Segal's questions, you said you look at the capacity of the industry as well as the people in it, when they come to you, to determine whether they have the management capability, the necessary funding and whatever else is required to get a product into the market. How hard is it for small businesses to be eligible for this program? Oftentimes, small businesses do not have the same resources or time that a medium-sized or large business might have to develop a product.

[English]

**Ms. Mortimer:** I appreciate the question. To clarify, our people in the field are not just assessing whether they have a good plan or not; they are going to help them build it. If they come with an idea and we see that they do not have a business plan, we will teach them how to prepare one. If they do not know anything about IP protection, we will help them to find a patent agent, help them do feasibility studies and pay for marketability studies.

Some of these are not just small companies but very small companies, and they do not have the capacity. We can connect them and fund the necessary resources to build that business expertise, competence and confidence to move forward. That is an important part of the mandate, and it is why sometimes people come in and say that it took a long time to get their funding. This is because they were not ready. We will help them write the proposal for the funding. If, later on, they are ready for venture capital, we will prepare them to meet with the venture capitalists whenever they need. The ITA is basically working for them and will stay with them throughout the life of their company, not just throughout the project. As the company's needs change and the resources that are needed change, they will stay with them as they grow and become successful.

[Translation]

**Senator Robichaud:** I am asking because in my neck of the woods, New Brunswick, people tried to develop new technologies and, in one particular case, they received funding through a research program. It was for a machine that it seemed was going to make the industry more profitable, as it was difficult to find people to do that kind of work. The machine did not end up producing the same quality of product as the one previously on the market. Buyers did not want the product because they wanted something raw for the market — it was a mollusc product. Now the company is stuck with the machine, and it has an impact on its working capital.

compétition avec le milieu universitaire; elle est complémentaire. Il est nécessaire que la production des connaissances ait lieu dans un environnement libre de contraintes où les gens pourront développer leurs intérêts, mais pour l'industrie, un organisme comme le CNRC est un outil très précieux.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Madame Mortimer, à une réponse à la question du sénateur Segal, vous avez dit que vous examinez, en fait, les capacités de l'industrie et des gens dans l'industrie, lorsqu'ils viennent vous voir, pour savoir s'ils ont une bonne gérance, les fonds nécessaires et tout ce que cela prend pour mettre un produit sur le marché. À quel point est-il difficile pour les petites entreprises de se qualifier pour ce programme? Souvent les petites entreprises n'ont pas les mêmes moyens et n'ont pas le temps qu'une moyenne, ou peut-être une grande entreprise, peut avoir pour développer un tel produit.

[Traduction]

**Mme Mortimer :** Je vous remercie pour votre question. Permettez-moi de préciser que notre personnel ne se borne pas à déterminer, sur le terrain, si une entreprise a un bon plan ou non. Il aide l'entreprise à bâtir son plan. Si elle a une idée, mais sans plan d'affaires, nous l'aidons à en préparer un. Si elle ne s'y connaît pas en protection de la propriété intellectuelle, nous l'aidons à trouver un agent de brevets. Nous l'aidons à réaliser des études de faisabilité et nous payons le coût des études de commercialisation.

Certaines entreprises ne sont pas seulement petites, mais très petites. Elles n'ont pas la capacité nécessaire. Nous les mettons en relation avec les ressources humaines dont elles ont besoin et nous leur fournissons les moyens financiers pour bâtir l'expertise, les compétences et la confiance dont elles ont besoin pour progresser. C'est une partie importante du mandat, et c'est ce qui explique que des gens trouvent le financement long à venir. C'est qu'ils n'étaient pas prêts. Nous les aidons à rédiger leur proposition pour l'obtention du financement. S'ils veulent du capital de risque, nous les préparons à rencontrer des détenteurs de capital de risque dès qu'ils le souhaitent. Le conseiller en technologie industrielle est à leur service et le demeure tout au long de l'existence de leur entreprise, et non uniquement le temps d'un projet. Les besoins de l'entreprise changent. Nous l'accompagnons dans sa croissance en l'aidant à se procurer les ressources nécessaires à sa réussite.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Je pose la question parce que, dans mon coin de pays, au Nouveau-Brunswick, des gens sont allés pour développer de nouvelles technologies, et, dans un cas en particulier, on a reçu des sommes qui faisaient partie d'un programme de recherche. C'était pour une machine qui, semblait-il, allait rentabiliser l'industrie, car on avait de la difficulté à trouver des travailleurs pour ce genre de travail. Il s'est avéré que la machine n'a pas produit la qualité du produit auparavant mise en marché. Les acheteurs ne voulaient pas de ce produit car ils voulaient du cru pour le marché — c'était un produit de mollusque. Néanmoins, la compagnie est maintenant coincée avec cette machine et cela a une influence sur son fonds de roulement.



Do the projects have provisions for cases like that, so the company is not stuck with something that does not work? And I am not trying to say that all the projects are bad; the vast majority are good and should continue, but in certain cases, you have small businesses that end up in trouble.

[English]

**Ms. Mortimer:** One of the criteria for IRAP projects is that there has to be some risk involved. If it is a straight development and there is no R&D or technological risk involved, that is not part of our mandate; they can go to an economic development bank. There is a risk involved in the technology; some of them succeed and some do not. Some of our companies fail in the middle of the projects. Economic conditions change.

I would not say we have 100 per cent success. My hope is that we help the companies improve their chances of actually succeeding.

[Translation]

**Senator Robichaud:** At some point, other small businesses wanting to pursue new technologies will see that, and it will make them stop and think before undertaking any new projects.

Dr. Szumski, you talked about the national bioproducts program, and you gave four examples. Those examples are joint initiatives by three departments, are they not? They were not initiated by the industry per se.

[English]

**Dr. Szumski:** It is a program that is driven by three departments. The governance of the program has me as the chair, and the science ADM from Agriculture Canada and from NRCan as the co-chairs. The engagement with industry comes at the project level, where we find industrial partners that we could likely transfer the technology to. That is the level at which we engage the industry directly.

However, we also manage the program through an advisory board that meets twice a year, and that has industry representation on it. We have people on the board that I know you have seen around this table before, such as the gentlemen from the Ontario BioAuto Council, from FPIInnovations, from universities, and from some of our major industrial players in the country as well.

[Translation]

**Senator Robichaud:** What stage are you at? At a certain point, the industry needs new ways of moving products or by-products. Will something come out of it soon? We always hear about new

Est-ce que les projets ont des provisions pour des cas comme celui-là, pour que la compagnie ne reste pas coincée avec quelque chose qui ne marche pas? Toutefois, je ne veux pas dire que tous les projets sont négatifs; la grande majorité sont bons et doivent continuer, mais, dans certains cas, on a des petites entreprises qui se trouvent mal en point.

[Traduction]

**Mme Mortimer :** Nos critères précisent que, pour qu'un projet soit admissible au Programme d'aide à la recherche industrielle, il doit présenter un certain risque. Si le projet consiste uniquement à fabriquer un produit, sans R-D et sans risque technologique, il ne fait pas partie de notre mandat. En pareil cas, l'entreprise peut s'adresser à une banque de développement économique. L'utilisation des technologies présente des risques. Parfois on réussit, parfois on échoue. Certaines entreprises doivent abandonner des projets à mi-parcours. Les conditions économiques évoluent.

Je ne pourrais pas dire que nous réussissons à tout coup. Néanmoins, j'ose croire que nous aidons les entreprises à améliorer leurs chances de réussite.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** À un moment donné, lorsque les autres petites entreprises, qui veulent se tourner vers les nouvelles technologies, voient cela, et ça les fait réfléchir avant d'initier de nouveaux projets.

Docteur Szumski, vous parlez du programme national de bioproducts et vous donnez quatre exemples. Ces exemples sont une coopération entre trois ministères, n'est-ce pas? Ce n'est pas initié par l'industrie comme tel.

[Traduction]

**Dr Szumski :** C'est un programme conjoint de trois ministères. C'est moi qui préside le comité de direction du programme. Les postes de vice-président sont occupés par le sous-ministre adjoint chargé des sciences, au ministère de l'Agriculture, et par le ministère des Ressources naturelles. Notre collaboration avec l'industrie se fait à l'échelon des projets. C'est là que nous nous associons à des partenaires industriels susceptibles de profiter de nos transferts technologiques. C'est à ce niveau que nous collaborons directement avec l'industrie.

Néanmoins, un comité consultatif se réunissant deux fois l'an participe aussi à la gestion du programme, et l'industrie est représentée au sein de ce comité. Parmi les gens qui siègent à ce comité consultatif se trouvent des personnes qui ont déjà témoigné devant votre comité, comme l'Ontario BioAuto Council, FPIInnovations, les universités et d'autres acteurs majeurs de l'industrie, au pays.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** À quelle étape en êtes-vous? À un moment donné, l'industrie a besoin de nouvelles façons d'écouler les produits ou les sous-produits. Est-ce qu'on va aboutir bientôt?

technologies, nanotechnologies, new chemicals that will be extracted from fibres; where do we stand on that? How do we compare to the research done in other countries?

[English]

**Dr. Szumski:** With respect to where we stand in this research compared to other countries at this point, I do not have a solid gauge on that. However, I can tell you that we have been hearing that these technologies will start to play a role. It is a complex process getting an invention through to an innovation. The complexities faced by the forest industry and the pulp mills are complex. There will not be a magic bullet of technology invented that suddenly changes the game for them. These processes get really complex when you move from the lab bench. We can do great things in a test tube, but when you start to have to scale that up, that is where it becomes complex.

The particular example that I gave you, where we have a couple of technologies that we will be piloting at the pilot plant being built in Thunder Bay, gets exciting because it is a rapid transfer of technology into a useful application. In a two-and-a-half year time frame, we are going from a test tube invention to scaling it up to a pilot plant. That is the point at which you can start to see the technology being taken up and applied in a pulp mill. Ultimately, the goal is to assist the pulp mills by having some value-added products that can go into other Canadian industries like oriented strand board or plywood manufacturing, or even car parts.

[Translation]

**Senator Robichaud:** You said the process was complex. Is there no way to simplify it?

[English]

**Dr. Szumski:** No, it is not a simple question. The complexity really starts to happen in the industry's hands when they have to make the large investments to take the risk to scale up an industrial process. There is a big challenge generally in industrial biotechnology in that the step of scaling up is full of risk. This is where an organization like the NRC is valuable. In addition to test tube work, we actually have bioprocessing centres where we can try a new industrial process at a 1-litre scale, a 50-litre scale and a 1,500-litre scale. At some point, however, you must hand it off to industry, which must do the pilot plants, demonstrations and so on.

**Senator Robichaud:** Would you agree with the recommendations Mr. Gaudreault made with relation to credits at 50 or 75? Would that accelerate the process for industry to get into this area?

**Dr. Szumski:** I feel like I am not qualified to answer that question.

On entend parler de nouvelles technologies, de nanotechnologies, de nouveaux produits chimiques qu'on va extraire des fibres, où en sommes-nous? Comment se compare-t-on avec la recherche faite dans d'autres pays?

[Traduction]

**Dr Szumski :** Je ne dispose d'aucune évaluation solide me permettant de situer le Canada présentement par rapport aux autres pays, pour ce qui est de la recherche. Cependant, je peux vous dire que nous sommes au courant du rôle que ces technologies sont appelées à jouer. Un chemin tortueux sépare la découverte scientifique de l'invention d'un produit. L'industrie forestière et les usines de pâtes et papiers se trouvent devant des problèmes complexes. Il n'existe pas de remède technologique miracle qui leur donnerait soudainement des ailes. Lorsqu'on quitte le laboratoire pour se retrouver dans l'univers des procédés de fabrication, le travail se complique vraiment. On peut faire des merveilles dans une éprouvette, mais il est beaucoup plus difficile de les réaliser à grande échelle.

Il y a lieu d'être enthousiaste au sujet de l'exemple que je vous ai donné, soit les technologies que nous allons mettre à l'essai à l'usine pilote en construction, à Thunder Bay. En effet, il s'agit d'un transfert rapide de technologie qui donnera lieu à une application utile. En l'espace de deux ans et demi, nous allons faire passer une invention du monde microscopique de l'éprouvette au monde réel de l'usine. C'est une illustration de l'application d'une technologie dans une usine de pâtes et papiers. En fin de compte, il s'agit d'aider les usines de pâtes et papiers à concevoir des produits à valeur ajoutée dont se serviront d'autres industries canadiennes, comme des panneaux de grandes particules orientées, des panneaux de contreplaqué ou même des pièces d'automobile.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Vous dites que le processus est compliqué. N'y aurait-il pas moyen de le simplifier?

[Traduction]

**Dr Szumski :** Non, ce n'est pas une question simple. Elle devient complexe lorsque, dans le milieu industriel, on doit faire des gros investissements et prendre le risque d'appliquer un procédé à grande échelle. Cette démarche d'application comporte des risques importants dans le secteur des biotechnologies. Un organisme comme le CNRC est utile pour ce secteur. Nous ne nous limitons pas à des expériences de laboratoire. Nous avons aussi des centres de biotraitement où nous pouvons mettre à l'essai des procédés à l'échelle d'un litre, de 50 litres ou de 1 500 litres. Mais, à un certain point, nous devons passer le témoin à l'industrie, qui doit mettre sur pied notamment des usines pilotes et des projets témoins.

**Le sénateur Robichaud :** Souscririez-vous à la recommandation de crédits d'impôt de 50 p. 100 ou de 75 p. 100 faite par M. Gaudreault? L'industrie serait-elle ainsi plus prompte à mettre en application le fruit de la recherche?

**Dr Szumski :** Je pense que cette question ne relève pas de mes compétences.



**Senator Robichaud:** You may try, though.

**Dr. Szumski:** It is impressive to see a private company spending \$40 million-plus a year in R&D.

**Senator Robichaud:** That is why I am asking you.

**Dr. Szumski:** I do plan to exchange business cards at the end of this meeting.

**Senator Robichaud:** So you agree, then.

Mr. Gaudreault, would you like to add to that?

**Mr. Gaudreault:** I apologize that I did not react when Senator Mercer mentioned this, but we closed two big mills in our company a few years ago: Red Rock, one of our biggest kraft mills at 1,200 tonnes per day, and also Fjordcell in Jonquière, Quebec. We closed those two kraft mills in the time frame of the spending that we did. That explains the decline that Senator Mercer was talking about.

Domtar in Windsor will be implementing the NCC — nano-crystalline cellulose — process. There are two types of NCC. In 2011, they will start with one tonne per day. I do not know if that is the number that you have, but I worked for Domtar and I have friends there. They are supposed to produce one tonne per day in 2011. They will have a start-up that will take a few years. That is a big ramp-up. Originally, they announced \$22 million for the project — that was the first number that I heard last year — and now they are at \$40 million. This is what they are going to spend on one project to produce one tonne per day in 2011. The start-up may take a few months to a few years. It is a lot of money and it is a risk.

To answer your second question, North America is the NCC — not for the pulp and paper industry, but for painting, for airplanes and aerospace, and so on. However, the Swedes have been developing NCC since 1982. They started in the lab in 1982 and they are progressing on their side. However, I think FPInnovations is further ahead in terms of scaling up the process. The Swedes are producing NCC in an effort to reuse cellulose nano-fibres in the pulp and paper industry. That is the difference between Canada and other countries.

I would like to give you an example with respect to what you were discussing before. A few years ago, we spent \$26 million at our tissue mill to install an STT, or structure tissue towel process. After less than four years, we had to replace it because it was too expensive. We are now spending somewhere between \$30 million and \$40 million for a new technology. The start-up was two weeks ago. We are spending a lot and we are a big company, but no small company, as in the example you gave, would be able to

**Le sénateur Robichaud :** Vous pouvez quand même essayer d'y répondre.

**Dr Szumski :** Il est impressionnant de voir une entreprise dépenser plus de 40 millions de dollars par année en R-D.

**Le sénateur Robichaud :** C'est pourquoi je vous pose la question.

**Dr Szumski :** J'ai l'intention d'échanger ma carte de visite avec la sienne à la fin de la présente réunion.

**Le sénateur Robichaud :** Alors, vous souscrivez à cette recommandation.

Monsieur Gaudreault, voudriez-vous ajouter un mot?

**M. Gaudreault :** Je suis désolé de ne pas avoir réagi lorsque le sénateur Mercer a parlé de cette question, mais notre entreprise a fermé deux grosses usines il y a quelques années : Red Rock, l'une de nos plus grosses usines de pâte kraft, qui fabriquait 1 200 tonnes par jour, ainsi que Fjordcell, à Jonquière, au Québec. Nous les avons fermées pendant la période où nous faisons nos dépenses. C'est ce qui explique le déclin dont le sénateur Mercer a parlé.

L'usine Domtar de Windsor s'apprête à mettre en oeuvre le procédé de cellulose nanocristalline. Il y a deux types de cellulose nanocristalline. En 2011, cette usine commencera à en produire une tonne par jour. Je ne sais pas si c'est la quantité qu'on vous a indiquée, mais j'ai déjà travaillé pour Domtar et j'ai des amis là-bas. L'usine est censée produire une tonne par jour en 2011. Le démarrage prendra quelques années. C'est un gros changement. À l'origine, ils avaient annoncé que le projet coûterait 22 millions de dollars. Ce sont les premiers chiffres que j'ai entendus, l'année dernière. Aujourd'hui, leur estimation atteint 40 millions de dollars. Selon leurs prévisions, c'est ce qu'il leur en coûtera uniquement pour ce projet, qui consiste à produire une tonne par jour en 2011. La phase de démarrage pourrait prendre quelques mois ou quelques années. Il y a beaucoup d'argent en jeu, et le projet est risqué.

Pour répondre à votre deuxième question, les nanotechnologies sont présentes aujourd'hui en Amérique du Nord, non seulement dans le secteur des pâtes et papiers, mais aussi, entre autres, dans la fabrication de la peinture, dans l'industrie aéronautique et dans l'aérospatiale. Cependant, les Suédois développent la technologie de la cellulose nanocristalline depuis 1982. Ils ont commencé en laboratoire cette année-là, et ils font des progrès de leur côté. Toutefois, je pense que la société FPInnovations est rendue plus loin dans l'application du procédé à l'échelle industrielle. Les Suédois produisent de la cellulose nanocristalline dans le but de réutiliser les nanofibres de cellulose dans l'industrie des pâtes et papiers. C'est la différence entre le Canada et d'autres pays.

J'aimerais vous donner un exemple concernant ce dont vous parliez tout à l'heure. Il y a quelques années, nous avons dépensé 26 millions de dollars à notre usine de papier tissu pour y mettre en œuvre un procédé de fabrication de papier structuré. Après moins de quatre années, nous avons dû remplacer ce procédé parce qu'il nous coûtait trop cher. Nous consacrons actuellement entre 30 et 40 millions de dollars à une nouvelle technologie. Le projet a démarré il y a deux semaines. Nous dépensons beaucoup.

support this. We had to erase what we did four years ago and start over again with a new process. Our initial attempt was the world's first; this is the second application in the world. The first machine was in Chile, so we will be the second in the world to start this new process. There is always a risk.

[Translation]

**Senator Robichaud:** I understand there are risks involved. But your presentation talked about what it meant to be a green leader. You mentioned recovery and conversion.

**Mr. Gaudreault:** Yes.

**Senator Robichaud:** You did not talk about the products that would come from the forest, but rather the waste.

[English]

**Mr. Gaudreault:** That is a good question. At Cascades, about 73 per cent of our input material is recycled. The Lemaire brothers were collecting garbage to survive in 1964. They started with recycling, recovering everything they could to survive. That is how they started the company. That is in our genes, in a sense, and that is why we recycle.

On the opposite side, about 65 per cent of our entire business involves converting folding cardboard. We are on both ends of the spectrum. We recover the paper, recycle the fibres and also make the end product. Cascades is that type of company. Of course, we have paper machines, board machines, moulding cartons, and so on. We are a recycling company first, but we buy 27 per cent of virgin fibres. As I said, we had two big kraft mills but we had to close them. We now have to buy virgin fibres. That is how we work.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Do you have a hard time finding those recycled materials? Do you have to ship them over long distances?

[English]

**Mr. Gaudreault:** We had a tremendous amount of available recycled fibres after the Olympic Games in China. However, a year later, China started to recollect fibres and send them back to their country. Consequently, it is more and more difficult.

We have a few problems, but the biggest problem is contamination. Sorting fibres here costs roughly \$40 or \$50, but it costs 50 cents in China. The Chinese company says, "Do not sort anything, just send it to me." They pay an extra cost for the raw material. In North America, that means laying off people and we

mais nous sommes une grosse entreprise. Aucune entreprise de petite taille, comme dans l'exemple que vous avez donné, n'aurait les reins assez solides pour supporter un tel projet. Nous avons dû effacer ce que nous avions entrepris il y a quatre ans et repartir à zéro avec un nouveau procédé. Notre tentative initiale était une première mondiale. Dans le cas de notre projet actuel, notre usine sera la deuxième au monde à employer le procédé. La première machine de ce type a été mise en marche au Chili. Nous serons les deuxièmes. Il y a toujours un risque.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Je comprends qu'il y a des risques. Mais votre présentation nous dit ce qu'est être un leader vert. Vous nous parlez de récupération et de transformation.

**M. Gaudreault :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Vous ne nous avez pas parlé des produits qu'on allait chercher en forêt, mais plutôt des résidus.

[Traduction]

**M. Gaudreault :** C'est une bonne question. Chez Cascades, environ 73 p. 100 de la matière première vient de produits recyclés. Les frères Lemaire ramassaient les ordures pour survivre en 1964. Ils ont commencé dans le recyclage. Ils récupéraient tout ce qu'ils pouvaient pour survivre. C'est ainsi qu'ils ont fondé leur entreprise. D'une certaine manière, on peut dire que le recyclage fait partie de notre ADN. C'est la raison pour laquelle nous recyclons.

À l'inverse, environ 65 p. 100 de nos activités impliquent la transformation de carton souple. Nous sommes aux deux extrémités du spectre. Nous récupérons le papier et recyclons les fibres, mais nous fabriquons aussi des produits avec ces fibres. C'est le genre d'entreprise qu'est Cascades. Évidemment, nous disposons de machines à papier, de machines à carton, pour le carton-pâte, et ainsi de suite. Nous sommes avant tout une entreprise de recyclage, mais nos produits sont faits à 27 p. 100 de fibres vierges. Comme je l'ai dit, nous avons deux grosses usines de pâte kraft, mais nous avons dû les fermer. Nous devons actuellement acheter des fibres vierges. C'est ainsi que nous fonctionnons.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que vous avez de la difficulté à trouver ces matériaux qui sont récupérés? Est-ce que vous devez les transporter sur de longues distances?

[Traduction]

**M. Gaudreault :** Nous avons pu mettre la main sur une quantité énorme de fibres recyclées après les Jeux olympiques en Chine. Cependant, un an plus tard, les Chinois ont commencé à reprendre les fibres pour les renvoyer dans leur pays. Par conséquent, c'est de plus en plus difficile.

Nous avons quelques problèmes, mais le plus gros est la contamination. Le tri des fibres coûte environ 40 ou 50 \$ ici, mais cette opération ne coûte que 50 ¢ en Chine. L'entreprise chinoise dit à ses fournisseurs : « Ne trie rien; envoyez-nous simplement les fibres. » Elle paie plus cher la matière première. Cela se



are left with poor quality paper, which we have to live with. That means we sometimes have contaminants in our raw materials. In my research lab, I have counted it up to 20 per cent and 10 per cent recently. We had 6.7 per cent; three years later, it is now at 13.9 per cent.

Because of all these problems, we have a lot more contaminants in the paper. We need a better process, and one of our recommendations is to do research to sort more and more contaminated paper. On top of that, we are using recycled fibres for food contact. That means we must have a very effective barrier to protect against the migration of contaminants, preventing them from going into the food.

Since March of this year, there has been a big crisis in Germany regarding concerns about migration of mineral oil in food. This is the type of thing we must address; not only us but also companies that produce virgin fibres.

Yes, it is tougher to get clean raw material, but we have to do much more research to screen them and to keep the same quality, because whether one company produces virgin fibre and another recycled fibre, the clients ask for the same quality and the same standards.

[Translation]

**Senator Robichaud:** I encourage you to continue your recovery efforts because it does a lot for small communities.

[English]

**Mr. Gaudreault:** We believe in it.

**Senator Fairbairn:** This has been a very interesting discussion.

Dr. Szumski, you were talking about biomass and waste agricultural material. There is a great interest now in putting these things together.

At page 8 of your brief, you write:

Another aspect if this work is to discover ways to transform woody waste (from landfill, construction, demolition, forestry or agriculture) into chemicals and fuels.

Where in Canada is your particular focus? Where I am from, all of this seems to be going on. I wonder if there is useful activity? Could you give us an idea of how you are pulling this together and how it will provide an exclusive change?

**Dr. Szumski:** You are referring to one part of the National Bioproducts Program that uses municipal waste as a starting material, and that can include construction materials or deconstruction materials, if you will, from facilities that are taken apart. Rather than put them into landfills, can we extract value and

traduit, en Amérique du Nord, par des licenciements. Nous nous retrouvons avec du papier de mauvaise qualité. Nous n'avons pas le choix. Notre matière première est parfois contaminée. Dans mon laboratoire de recherche, j'ai constaté qu'il y en avait jusqu'à 20 p. 100. Récemment, c'était 10 p. 100. La proportion était de 6,7 p. 100 il y a trois ans. Actuellement, elle est de 13,9 p. 100.

Compte tenu de ces problèmes, le papier contient beaucoup plus de contaminants. Nous avons besoin d'un meilleur procédé, et l'une de nos recommandations vise à accroître la recherche pour pouvoir mieux trier le papier contaminé. Nous utilisons des fibres recyclées pour fabriquer des contenants qui sont en contact avec de la nourriture. Par conséquent, nous devons prévoir une barrière très efficace contre les contaminants. Nous devons les empêcher de se mêler à la nourriture.

Depuis le mois de mars, une grosse crise sévit en Allemagne. On s'inquiète de la contamination de la nourriture avec des huiles minérales. C'est le genre de problème que nous devons résoudre: pas seulement nous, mais aussi les fabricants qui utilisent des fibres vierges.

Il est plus difficile de trouver des matières premières non contaminées, alors nous devons faire plus de recherche pour trier les matières et maintenir la qualité de nos produits. Que le produit soit fait de fibres vierges ou recyclées, le client demande la même qualité et le respect des mêmes normes.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Je vous invite à poursuivre vos efforts dans le domaine de la récupération parce que cela aide beaucoup les petites communautés.

[Traduction]

**M. Gaudreault :** Nous y croyons.

**Le sénateur Fairbairn :** Nous avons aujourd'hui une discussion fort intéressante.

Monsieur Szumski, vous avez parlé de biomasse et de déchets agricoles. Ce sont des éléments qui suscitent maintenant beaucoup d'intérêt.

Voici ce que vous écrivez à la page 7 de votre mémoire :

Par ailleurs, le projet vise à trouver des moyens de transformer des déchets ligneux (provenant des décharges, de la démolition, de la foresterie ou de l'agriculture) en produits chimiques et en carburants.

Sur lequel de ces aspects concentrez-vous vos efforts au Canada? Dans ma région, on semble travailler sur tous ces fronts. Je me demandais si cela produisait des résultats concrets. Pourriez-vous nous donner une idée de la manière dont tous ces efforts s'articulent de façon à produire un changement significatif?

**Dr Szumski :** Vous faites référence à l'un des volets du Programme national sur les bioproduits qui utilise comme matière première les déchets municipaux, ce qui comprend les résidus de construction et de démolition. Peut-on en tirer de l'énergie, plutôt que les laisser se perdre dans les décharges? Nous

energy from them? We know that we can. We can get gas out of them and convert some of them to fine chemicals. We are doing research to find the most efficient way to make that conversion.

One of the methodologies that we are working on is a process called pyrolysis, where waste is turned very rapidly from a solid material to a gas. It is condensed again and again, and we end up with an oil. That oil has a lot of interesting things in it. It has elements that you can pull out that could become a source of fuel. It has elements that you can pull out that could become a chemical as a starting point for a plastic. There is a similar theme in all of the projects.

I would like to provide an example that is not related directly to forestry. Within the last year, we have set up an advanced composites facility in concord with Magna. One of the sub-projects within that facility will be the introduction of flax fibre. Once the farmer has harvested the seed for the oil, the fibre that is left goes to waste. That flax fibre could be introduced into the composite materials to turn them into car parts. If this process is successful, imagine what could be created within Canada, building on the advantages we have with our natural resources and the fact that we have a lot of agricultural activity that creates waste materials — a link between car parts manufacturing and farmers out West. We could do that through technology.

The reason the car parts manufacturers are interested in this technology is that they want materials that are lighter and cheaper than what they are currently using. The materials need to be lighter to meet fuel standards. There is an interesting web of needs.

**Senator Mahovlich:** They also have to be stronger.

**Dr. Szumski:** That depends on what the material is used for. It is tough to make a car bumper, but you can certainly start with the foam in the seats and the dashboard components.

I think that is the real opportunity we have in Canada. We should not be looking at the sources of biomass and our heavier industries as separate entities but rather thinking of them as interconnected. We should actually view that biomass as feedstock for our aerospace industry, our automotive industry and our construction industry. R&D programs that create those links have value that must be retained in Canada. You cannot recreate this in Taiwan because Taiwan does not have the biomass. It is advanced technology that has a lot of staying power for the country.

**Ms. Mortimer:** Some small companies in Western Canada are looking at small-scale systems to convert either agricultural waste or wood into the power needed for a farm or a ranch or something in a rural area. They do not need a lot of it. This is not a big operation, but a small-scale, independent, autonomous system. Once successful, these systems can be sold to places like Malaysia or Indonesia where there is a need for independent

savons que cela est possible. Nous pouvons produire du gaz à partir de ces résidus et en transformer une partie en produits chimiques fins. Nous menons des recherches afin de trouver la façon la plus efficace de procéder à cette conversion.

Nous nous intéressons notamment à un processus appelé pyrolyse qui permet de faire passer très rapidement les déchets de l'état solide à l'état gazeux. Le gaz obtenu est condensé à répétition pour finalement devenir une huile dotée d'intéressantes caractéristiques. Certains éléments peuvent en être extraits pour fournir une source de carburant. D'autres éléments peuvent être transformés en un produit chimique servant de matière première pour la production d'un plastique. Tous les projets visent des résultats semblables.

J'aimerais vous donner un exemple qui n'est pas relié directement à la foresterie. Au cours de la dernière année, nous avons, de concert avec Magna, mis sur pied une usine spécialisée dans les composites. L'un des sous-projets qui y seront réalisés vise l'utilisation de la fibre de lin. Une fois que l'agriculteur a extrait l'huile du lin, la fibre est mise au rebut. On pourrait se servir de cette fibre de lin pour la fabrication de pièces d'auto à partir de matériaux composites. Si cet essai est concluant, imaginez dans quelle mesure le Canada pourrait tirer parti de ses ressources naturelles et de toute son activité agricole qui crée des déchets réutilisables. Cette technologie pourrait permettre d'établir un lien entre la fabrication de pièces d'auto et l'agriculture dans l'Ouest du pays.

Les fabricants de pièces d'automobile s'intéressent à cette technologie, car ils sont à la recherche de matériaux plus légers et moins coûteux que ceux qu'ils utilisent actuellement. Il leur faut des matériaux moins lourds pour répondre aux normes en matière de consommation de carburant. Il est intéressant de voir à quel point les besoins de chacun s'entrecroisent.

**Le sénateur Mahovlich :** Les matériaux doivent aussi être plus solides.

**Dr Szumski :** Tout dépend de l'utilisation qu'on veut en faire. Il n'est pas facile de fabriquer un pare-choc, mais on peut certes débiter par la mousse contenue dans les sièges et les composantes du tableau de bord.

Je pense qu'il s'agit de la véritable possibilité qui s'offre au Canada. Il ne faut pas voir les sources de biomasse et nos industries plus lourdes comme des entités distinctes, mais plutôt les considérer comme étant interconnectées. Nous devrions voir dans la biomasse une matière première pour nos industries de l'aérospatiale, de l'automobile et de la construction. Il faut maintenir au Canada les activités de R-D visant à créer de tels liens. On ne peut pas les reproduire à Taïwan, car on n'y trouve pas la biomasse suffisante. Il s'agit donc d'une technologie de pointe qui a d'excellentes chances de s'implanter ici même au pays.

**Mme Mortimer :** Certaines petites entreprises de l'Ouest canadien s'intéressent à des dispositifs de taille réduite pouvant permettre de transformer les déchets de l'agriculture ou du bois pour produire l'énergie nécessaire à une ferme, un ranch ou une autre activité rurale. Les quantités requises ne sont pas si considérables. On ne parle pas d'une grande exploitation, mais d'un système autonome à petite échelle. Si l'on obtient les résultats



power produced from local agricultural or forestry materials. We have companies doing that now in Canada on a very small scale with some very sophisticated technology.

**Senator Fairbairn:** Thank you very much for that.

**Senator Mahovlich:** Forestry is a major industry in four provinces: New Brunswick, Quebec, Ontario and British Columbia. What university is the most innovative as far as wood products are concerned? When you are dealing with universities, which do you approach or which one would you approach?

**Mr. Gaudreault:** If you take the West, from Ontario to B.C., there is one university that is working on paper-making, and it is the University of British Columbia. They are very strong at engineering. This is definitely their strength. I was there two weeks ago as part of a review committee. They have developed a new rotor with AFT that saves 52 per cent of the energy used, the electric power. This is a significant improvement. They claim that they have sold somewhere between 100 and 200. In the world at the moment, they are really strong in the area of engineering. That is number one.

Number two, chemistry-wise, is McMaster University in terms of creativity. I know the leader of the Sentinel Bioactive Paper Network. Chemistry, the chemical mechanism, is the strength at McGill.

At the Université du Québec at Trois-Rivières, their strength is more in recycling.

At the University of Toronto, their strengths are in printing and also in the kraft recovery process.

If you look at bleaching, the Limerick research centre at the University of New Brunswick is strong in this area.

In a sense, this is a short story, which is good, by the way. Many years ago, all of these university research centres were most likely doing similar things. Today, because of the way things are and what industry is doing, each of these centres has a niche. That is roughly how the new picture looks today. I think this is the correct way of financing research. They can still challenge each other while maintaining their niche and their scientific expertise.

**Dr. Szumski:** Not to make a comprehensive list, but I would add Lakehead University in Thunder Bay for looking at the pulp mills and finding the extra value-added from pulp.

**Senator Duffy:** In our hearings last spring, we met many people in the wood industry who were involved in heating. I am talking about wood chips, pellets, switch grass, and so on. Is Cascades or the NRC looking at these alternatives? You mentioned that it is

souhaités, ces systèmes pourraient être vendus à des pays comme la Malaisie ou l'Indonésie où l'on a besoin d'énergie produite en autonomie à partir des matières agricoles ou forestières locales. Il y a des entreprises qui le font actuellement au Canada à très petite échelle au moyen d'une technologie très spécialisée.

**Le sénateur Fairbairn :** Merci beaucoup pour toutes ces précisions.

**Le sénateur Mahovlich :** La foresterie est une industrie importante dans quatre provinces : le Nouveau-Brunswick, le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique. Quelle université se montre la plus novatrice pour ce qui est des produits du bois? Lorsque vous vous adressez à des universités, vers lesquelles vous tournez-vous?

**M. Gaudreault :** Pour l'Ouest du pays, de l'Ontario jusqu'à la Colombie-Britannique, il y a une université qui s'intéresse à la fabrication du papier et c'est celle de la Colombie-Britannique. On y trouve un excellent programme de génie. C'est assurément le point fort de cette université. J'y étais il y a deux semaines à peine comme membre d'un comité d'examen. En collaboration avec AFT, on y a conçu un nouveau rotor qui permet d'économiser 52 p. 100 de l'énergie électrique utilisée. C'est une amélioration considérable. On indique en avoir vendu entre 100 et 200 exemplaires. L'université est vraiment bien positionnée dans le secteur du génie sur la scène mondiale. Ce serait mon numéro un.

Il y a ensuite l'Université McMaster qui fait montre de beaucoup de créativité dans le secteur chimique. Je connais d'ailleurs le responsable du Sentinel Bioactive Paper Network. McGill se spécialise surtout dans la chimie, les procédés chimiques.

À l'Université du Québec à Trois-Rivières, on se concentre davantage sur le recyclage.

À l'Université de Toronto, on se spécialise dans l'impression ainsi que dans le processus de récupération de la pâte kraft.

Pour ce qui est du blanchiment, le centre de recherche Limerick de l'Université du Nouveau-Brunswick est un chef de file.

D'une certaine façon, la situation est assez claire, ce qui est sans doute préférable. Il y a plusieurs années, tous ces centres de recherche universitaires se livraient plus ou moins aux mêmes travaux. En raison de la conjoncture actuelle et des nouveaux modes de fonctionnement de l'industrie, chacun de ces centres a désormais choisi une niche. C'est un aperçu de la situation présente. Je crois que c'est la bonne façon de procéder pour le financement de la recherche. Toutes ces universités peuvent encore se livrer concurrence tout en conservant leur niche et leur expertise scientifique.

**Dr Szumski :** Je sais que la liste n'est pas exhaustive, mais j'ajouterais l'Université Lakehead à Thunder Bay qui s'intéresse aux usines de pâtes à papier et à la valeur ajoutée qu'on peut en tirer.

**Le sénateur Duffy :** Lors de nos audiences du printemps dernier, nous avons rencontré de nombreux intervenants du secteur du bois qui s'intéressaient à la question du chauffage. Je parle ici notamment des copeaux de bois, des granulats et du

difficult to get feedstock. Should we be looking at alternative crops in addition to the interesting development on flax, a grow-your-own car, which would be fantastic?

**Mr. Gaudreault:** That is a good question. In 1996-97 we did a lot of work with flax. There was a research centre in Vulcan, Alberta. I was there. We spent about \$200,000 to make it work. We sent the pulp to our mill for bleaching and then to St. Jerome, Quebec, to make the paper. We did the whole cycle using flax fibre.

Trois-Rivières has a lamellar process for corn.

All of these alternative fibres become very popular when the cost of raw material doubles or triples. Every time there is a peak in cost, you hear about alternative fibres.

**Senator Duffy:** Some of these crops — corn for fuel, for example — can be used for other things, but there is a huge cost in terms of developing them. The producers of switch grass are saying that there are fields unsuitable for other kinds of agriculture where there is not a cash crop available to them, so they are not diverting resources that should be going to another area.

**Mr. Gaudreault:** I have one other example. In 2003-04 we were working on an interesting fibre from sorgho. The biggest producers of sorgho in the world are the United States and India. It is like sugar cane but is a different species. Its strength compares to that of hardwood fibres, as shown on a tear-tensile curve. It is a good fibre. Cascades developed the cooking process.

I had a discussion last week with the agriculture people. There is a challenge because four groups are involved. There is the agriculture group, the ethanol group, the energy group and then the paper makers. The challenge was to link the four fields together and make everyone happy. The fibres have some potential. We are discussing this again with the agriculture people at the moment.

I have heard about switch grass, as I am sure you have heard too. I would not invest too much in that, unless you convince me that we should.

**Dr. Szumski:** As far as industrial crops are concerned, we are engaged in some of the conversion process regarding switch grass and the conversion of biomass to other useful materials and fine chemicals. Switch grass is a feed stock that we are working with in partnership with Agriculture and Agri-Food Canada.

There is another crop that can grow in Canada called camelina, or false flax, which can be an interesting source for the production of lubricants.

**Senator Duffy:** I believe it is used in cosmetics.

**Dr. Szumski:** I believe it has a variety of uses.

panic raide. Est-ce que Cascades ou le CNR se penchent sur ces solutions de rechange? Vous avez souligné la difficulté à trouver des matières premières. Devrions-nous envisager d'autres cultures dans le sens de l'intéressante avenue qu'ouvre celle du lin? N'est-ce pas formidable de penser que l'on pourrait faire pousser la matière première pour ses propres pièces d'auto?

**M. Gaudreault :** C'est une excellente question. En 1996-1997, nous avons mené de nombreux travaux sur le lin, notamment dans le centre de recherche où je me trouvais à Vulcan, en Alberta. Nous y avons consacré environ 200 000 \$. Nous envoyions la pulpe à notre usine pour le blanchiment, puis à Saint-Jérôme, au Québec, pour la fabrication du papier. La fibre de lin était utilisée tout au long du cycle.

Trois-Rivières utilise un processus lamellaire pour le maïs.

Toutes ces nouvelles fibres deviennent très populaires lorsque le coût des matières premières double ou triple. Toutes les fois que les coûts grimpent, on entend parler de ces fibres de substitution.

**Le sénateur Duffy :** Certaines de ces cultures — celle du maïs pour produire du carburant, par exemple — peuvent être très coûteuses, car les terres pourraient servir à autre chose. Les producteurs de panic raide font valoir que leurs champs ne conviennent à aucune autre forme d'agriculture lucrative, ce qui fait qu'ils ne perdent rien à les utiliser à cette fin.

**M. Gaudreault :** J'ai un autre exemple. En 2003-2004, nous avons travaillé sur une fibre intéressante tirée du sorgho. Les plus grands producteurs de sorgho au monde sont les États-Unis et l'Inde. C'est un peu comme la canne à sucre, mais c'est une espèce différente. Les courbes de résistance à la traction indiquent que la solidité de ces fibres se compare à celle du bois dur. C'est une fibre de qualité. Cascades a élaboré le processus de cuisson.

J'ai discuté la semaine dernière avec des gens du secteur de l'agriculture. La situation est difficile parce que quatre groupes sont concernés. Il y a le secteur de l'agriculture, celui de l'éthanol, le groupe de l'énergie et les fabricants de papier. Il s'agissait de trouver un moyen de conjuguer les quatre domaines de manière à faire le bonheur de tous. Les fibres offrent certaines possibilités. Nous poursuivons nos discussions à ce sujet avec les intervenants du secteur agricole.

J'ai entendu parler du panic raide et je suis persuadée que c'est aussi votre cas. Je n'investirais pas trop dans cette avenue, à moins que vous ne me convainquiez du contraire.

**Dr Szumski :** Pour ce qui est des cultures industrielles, nous participons aux travaux visant la transformation du panic raide et d'autres éléments de biomasse pour en faire des matières premières utiles et des produits chimiques fins. C'est en partenariat avec Agriculture et Agroalimentaire Canada que nous réalisons nos travaux sur le panic raide, une matière première biologique.

La caméline, ou lin bâtard, est une autre plante cultivée au Canada qui peut devenir une source intéressante pour la production de lubrifiants.

**Le sénateur Duffy :** Je crois qu'on l'utilise pour la fabrication de cosmétiques.

**Dr Szumski :** Je pense qu'elle sert à différentes fins.



**Senator Duffy:** Prince Edward Island has just started a project on that.

**Dr. Szumski:** Sometimes these bio-oils are not just a greener version of the petroleum products but also have better performance characteristics. For example, they might operate better at higher temperatures, which you find in some engine environments.

**Senator Duffy:** In P.E.I. we are hoping it will be the fountain of youth.

**Ms. Mortimer:** You mentioned wood pellets. I believe you asked whether we are there in some of these alternate energies. In the package I left with you there is a description of a conference that we helped to sponsor in British Columbia a year or so ago on bio-energy alternatives — in particular the pellet industry. At this moment, we can make them but the markets are in Europe. There is not as much of a developed market here. The point of that conference, besides sharing information about the technology side, was to open the markets to Europe for some of the Canadian companies. There is a bit more information about that conference in your material. It might be of interest.

[Translation]

**Senator Robichaud:** The fourth project you mentioned, Dr. Szumski, had to do with producing energy using algae. Where does that project stand? Because certain kinds of algae in some of our lakes and rivers are pollutants. So it would serve a dual purpose if those algae could be used for something beneficial.

[English]

**Dr. Szumski:** Yes, the program is actually reaching an advanced enough stage that we now have significant industrial collaboration and interest, in particular jet fuel from algae. However, we are not harvesting the algae from rivers or lake; we are growing it in reactors, in tanks. It is not a process of harvesting algae from the wild but rather one of using it in an industrial setting where light is put through a tank and the algae grows in the tank. We are talking about microscopic algae.

The goal of the program is to establish a Canadian capacity to produce fuel from algae. It is interesting that in Canada, which is frozen for a good part of the year and has generally cold water temperatures, we are finding species of algae that thrive in this environment. They grow rapidly. One of our scientists who presents on this subject has a wonderful photograph showing a Polar bear crawling onto an ice floe and the bear is stained green with algae. We know it can grow in our environment.

**Le sénateur Duffy :** L'Île-du-Prince-Édouard vient tout juste de lancer un projet à cet égard.

**Dr Szumski :** Il arrive que ces bio-huiles ne soient pas seulement une version plus écologique des produits pétroliers, mais offrent en outre de meilleures possibilités de rendement. Par exemple, elles peuvent être plus efficaces à haute température, ce qui est intéressant pour certains types de moteurs.

**Le sénateur Duffy :** À l'Île-du-Prince-Édouard, nous espérons y trouver une fontaine de jouvence.

**Mme Mortimer :** Vous avez parlé des copeaux de bois. Je crois que vous avez demandé où nous en étions rendus avec certaines de ces énergies alternatives. Dans la trousse d'information que je vous ai fournie, il est question d'une conférence que nous avons parrainée conjointement en Colombie-Britannique il y a environ un an. Elle portait sur les solutions de rechange bioénergétiques et notamment sur l'industrie des copeaux de bois. Nous pourrions déjà en produire, mais les débouchés sont en Europe. Ce marché n'est pas vraiment développé ici au Canada. Outre la mise en commun de données technologiques, la conférence avait pour but de contribuer à l'ouverture des marchés européens pour certaines entreprises canadiennes. Si la chose vous intéresse, vous trouverez d'autres détails concernant cette conférence dans votre documentation.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Docteur Szumski, dans le quatrième projet que vous mentionnez, il est question de produire de l'énergie avec des algues. Où en est ce projet? Parce que dans certains de nos lacs, de nos rivières, certaines algues sont polluantes. Cela pourrait donc avoir une double fonction si on pouvait les utiliser pour faire quelque chose d'utile.

[Traduction]

**Dr Szumski :** Oui, le programme est avancé à ce point que nous nous sommes acquis dans une large mesure le soutien et l'intérêt de l'industrie, surtout pour la fabrication de carburant d'avion à partir d'algues. Cependant, nous ne recueillons pas les algues dans les rivières ou les lacs; nous les faisons pousser dans des réservoirs. Il ne s'agit pas de récolter les algues dans la nature, mais plutôt d'en produire dans un environnement industriel où les algues poussent dans un réservoir dans lequel nous faisons entrer de la lumière. Il s'agit ici d'algues microscopiques.

Le programme vise à développer une expertise canadienne pour la production de carburant à partir d'algues. Il est intéressant de constater que différentes espèces d'algues réussissent à survivre dans l'environnement canadien qui se caractérise par des eaux généralement froides qui sont gelées pendant une bonne partie de l'année. Leur croissance est rapide. L'un de nos chercheurs qui présentent des exposés à ce sujet dispose d'ailleurs d'une magnifique photo montrant un ours polaire qui rampe sur une plaque de glaces flottantes, son pelage maculé de vert en raison des algues. Nous savons qu'elles peuvent croître dans notre environnement.

We have reached the state with that project where one of our key collaborators is the U.S. Department of Energy. It views Canada as an equivalent partner in terms of the level of technology and development that we have reached in producing fuel from algae.

The aerospace industry has a very significant interest because they will always be flying on liquid fuel; you are not likely to see an electric airplane any time soon.

**The Chair:** Are there any other questions?

On behalf of the committee, I would like to thank the witnesses for accepting our invitation and for their presentations. It has been very informative. The committee may be writing you to obtain answers to other questions.

Mr. Gaudreault, thank you very much for coming. Dr. Szumski and Ms. Mortimer, thank you for accepting our invitation.

Senators, we will not be meeting this coming Thursday; the next meeting will be on Tuesday, October 5.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Tuesday, October 5, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:08 p.m. to study the current state and future of agriculture and agri-food in Canada.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Honourable senators, I see that we have a quorum and I declare the meeting in session. I welcome all of you to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*Translation*]

It is my honour to welcome the witnesses to the Standing Senate Committee on Agriculture.

[*English*]

My name is Percy Mockler. I am a senator from New Brunswick and chair of the committee.

Today, honourable senators, we welcome witnesses from four groups. On behalf of the Senate committee, thank you again, witnesses, for accepting our invitation. You play an important role in Canada.

Today we welcome witnesses from the Grain Growers of Canada, Mr. Richard Phillips, Executive Director; and Mr. Jim Gowland, President, Canadian Soybean Council.

[*Translation*]

We are pleased to welcome Mr. Ron Bonnett, President of the Canadian Federation of Agriculture.

À cette étape-ci du projet, l'un de nos principaux collaborateurs est le ministère américain de l'Énergie. Les Américains voient le Canada comme un partenaire d'égal à égal pour ce qui est de la spécialisation technologique et du niveau de développement atteint dans la production de carburant à partir d'algues.

L'industrie aérospatiale est tout particulièrement intéressée, car elle aura toujours besoin de carburant liquide pour effectuer ses vols; ce n'est pas demain la veille que vous verrez un avion électrique.

**Le président :** Y a-t-il d'autres questions?

Au nom du comité, j'aimerais remercier nos témoins d'avoir accepté notre invitation et de nous avoir présenté leurs exposés. Tout cela a été fort instructif. Il est possible que le comité vous écrive pour vous poser d'autres questions.

Monsieur Gaudreault, un grand merci pour votre présence. Dr Szumski et Mme Mortimer, merci d'avoir donné suite à notre invitation.

Chers collègues, nous n'aurons pas de réunion jeudi de cette semaine; notre prochaine séance aura lieu le mardi 5 octobre.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le mardi 5 octobre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 8 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Honorables sénateurs, je vois que nous avons le quorum et je déclare la séance ouverte. Je vous souhaite tous la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Français*]

J'ai l'honneur de souhaiter la bienvenue aux témoins à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Traduction*]

Je suis le sénateur Percy Mockler, du Nouveau-Brunswick, président du comité.

Aujourd'hui, honorables sénateurs, nous accueillons des témoins de quatre groupes différents. Au nom du Sénat, je remercie encore une fois nos témoins d'avoir accepté notre invitation. Vous jouez un rôle important au Canada.

Nous accueillons des témoins des Producteurs de grains du Canada, M. Richard Phillips, directeur exécutif, et M. Jim Gowland, président, Conseil canadien du soja.

[*Français*]

De la Fédération canadienne de l'agriculture, nous avons le plaisir d'accueillir M. Ron Bonnett, qui en est le président.



[English]

From the Canadian Cattlemen's Association, we have Mr. Dennis Laycraft, Executive Vice-President; and John Masswohl, Director of Government and International Relations. Welcome.

[Translation]

From the Union des producteurs agricoles du Québec, we have Mr. Marcel Groleau, President of the Fédération des producteurs de lait du Québec, and Mr. Idriss Ettabaa, Coordinator, Agricultural Policy and Research Directorate.

[English]

As you can see from the organizations that we are hearing from today, honourable senators, the committee will be hearing about agricultural issues and challenges today.

As we have been studying the forestry sector for a while, we have decided to spend at least one meeting catching up on what has been happening in the agricultural sector, and we will ask the Senate to give this committee the mandate to study the agricultural sector of Canada.

Before I ask the witnesses to make their presentations, I will ask senators to introduce themselves.

[Translation]

**Senator Robichaud:** I am Senator Fernand Robichaud from New Brunswick.

[English]

**Senator Mahovlich:** I am Frank Mahovlich from Ontario.

**Senator Fairbairn:** I am Joyce Fairbairn from Lethbridge, Alberta.

**Senator Plett:** I am Don Plett from the capital of Canada.

**Senator Ogilvie:** I am Kelvin Ogilvie from Nova Scotia.

**Senator Eaton:** I am Nicole Eaton from Ontario.

[Translation]

**Senator Rivard:** I am Michel Rivard from Quebec.

[English]

**The Chair:** I am informed by the clerk that the presentations will be as follows: We will start with Mr. Marcel Groleau, followed by Mr. Ron Bonnett, Mr. Dennis Laycraft, Mr. Richard Phillips and Mr. Jim Gowland.

Mr. Groleau, please proceed.

[Translation]

**Marcel Groleau, President of the Fédération des producteurs de lait du Québec, Union des producteurs agricoles:** I would first like to thank the senators for welcoming us and for allowing us to share our point of view on issues that are very important to us:

[Traduction]

De la Canadian Cattlemen's Association, nous accueillons M. Dennis Laycraft, vice-président exécutif, et John Masswohl, directeur des relations gouvernementales et internationales. Soyez les bienvenus.

[Français]

Nous recevons de l'Union des producteurs agricoles du Québec, le président de la Fédération des producteurs de lait du Québec, M. Marcel Groleau et M. Idriss Ettabaa, coordonnateur à la Direction de la recherche et politiques agricoles.

[Traduction]

Comme vous pouvez le deviner, honorables sénateurs, d'après nos témoins ici aujourd'hui, le comité se penchera sur les questions et les défis de l'agriculture.

Étant donné que le comité étudie le secteur forestier depuis un certain temps, il a été décidé de prendre au moins une réunion afin de se mettre à jour sur les différentes questions touchant le secteur de l'agriculture au Canada.

Avant que les témoins ne fassent leurs présentations, j'aimerais d'abord demander aux sénateurs de se présenter :

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Je suis Fernand Robichaud, sénateur du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Je suis Frank Mahovlich de l'Ontario.

**Le sénateur Fairbairn :** Je suis Joyce Fairbairn de Lethbridge, en Alberta.

**Le sénateur Plett :** Je suis Don Plett de la capitale du Canada.

**Le sénateur Ogilvie :** Je suis Kelvin Ogilvie de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Je suis Nicole Eaton de l'Ontario.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Michel Rivard de la province de Québec.

[Traduction]

**Le président :** La greffière m'informe que les exposés se donneront dans l'ordre suivant : M. Marcel Groleau, suivi de MM. Ron Bonnett, Dennis Laycraft, Richard Phillips et Jim Gowland.

Monsieur Groleau, veuillez commencer.

[Français]

**Marcel Groleau, président de la Fédération des producteurs de lait du Québec, Union des producteurs agricoles :** J'aimerais tout d'abord remercier les sénateurs de nous accueillir et de nous permettre d'exposer notre point de vue sur des questions qui, pour

agriculture and the negotiations that are currently taking place at the WTO and between Canada and Europe. My presentation will be in French.

I am here as the representative of the Union des producteurs agricoles du Québec (UPA). UPA includes 16 regional federations and 25 groups specialized in dairy, poultry, meat, maple syrup production, beekeeping, and so on. As an administrative body, UPA counts on the direct commitment of more than 3,000 producers. Its involvement goes as far as Europe, in WTO-related activities, and in Africa, in the development of collective marketing through the UPA Développement international corporation. We also belong to the Canadian Federation of Agriculture.

UPA has 49,929 Quebec farmers. Quebec has 30,000 farms, mainly family farms, which provide jobs to 59,000 people. Every year, Quebec's agricultural sector spends close to \$6 billion on the operation of its companies. So this economic sector is very significant.

UPA is a tool that allows farmers and forestry workers to control their own destiny. They are proud to work together on the noble task of farming for and feeding Quebec, while making a significant contribution to its sustainable development.

My presentation will focus on supply management, since it is important to know how it works in Canada, and on bilateral and multilateral negotiations. The Union des producteurs agricoles is aware of what these negotiations mean for Canada. However, UPA is still worried about these negotiations and their impact on productions under supply management, which are primarily meant to meet the needs of the Canadian market, without any financial support from the government. In addition, the ministers of agriculture in the various Canadian provinces have been keeping a close watch on the negotiations and they have even travelled to Geneva on numerous occasions to defend supply management.

Supply management is surely one of the major features of Canadian agriculture. It has been used in Canada for almost 40 years, ensuring high quality and affordable dairy and agricultural products and allowing family farms to make a living from the market without any government funding. In Canada, supply management encompasses more than 19,000 dairy, poultry and egg farms, as well as farm revenues amounting to a total of \$6 billion, or 20 per cent of Canadian revenues and an economic activity of over \$42 billion. In Canada, 250,000 jobs come directly from the production and processing operations of supply management sectors.

In November 2005, Canadian parliamentarians showed their support for supply management in a very real and tangible way by unanimously adopting, in the House of Commons, a motion that

nous, sont très importantes : l'agriculture et les négociations qui se déroulent actuellement à l'OMC et entre le Canada et l'Europe. Je ferai ma présentation en français.

Je suis ici à titre de représentant de l'Union des producteurs agricoles du Québec. L'UPA regroupe 16 fédérations régionales et 25 groupes spécialisés dans les secteurs laitier, de la volaille, de la viande, de l'acériculture, de l'apiculture et autres. À titre d'administratrice, elle compte sur l'engagement direct de plus de 3 000 producteurs et productrices. Son action s'étend jusqu'en Europe, dans ses interventions auprès de l'OMC, et en Afrique, pour le développement de la mise en marché collective par le biais de la corporation UPA Développement international. Nous sommes également membre de la Fédération canadienne de l'agriculture.

L'union compte 49 929 agriculteurs et agricultrices québécois. Au Québec, on retrouve 30 000 exploitations agricoles, majoritairement familiales, qui procurent de l'emploi à 59 000 personnes. Chaque année le secteur agricole québécois dépense près de six milliards de dollars pour assurer le fonctionnement de ses entreprises. Ce secteur économique est donc très important.

Avec l'UPA, les agriculteurs et agricultrices, de même que les travailleurs forestiers, se sont donné un outil qui leur permet de maîtriser leur destin. Ils sont fiers de travailler collectivement à la noble tâche de cultiver et nourrir le Québec, tout en contribuant significativement à son développement durable.

Mon intervention mettra l'accent sur la gestion de l'offre, car il est important de savoir en quoi elle consiste au Canada, et les négociations multilatérales et bilatérales. L'Union des producteurs agricoles est consciente de l'opportunité que ces négociations représentent pour le Canada. L'UPA demeure néanmoins préoccupée face à ces négociations et à leur incidence sur les productions sous gestion de l'offre, qui ont pour principale fonction de combler les besoins du marché canadien, sans aucun soutien financier de l'État. D'ailleurs, les ministres de l'Agriculture des différentes provinces canadiennes ont toujours suivi de très près les négociations et se sont même déplacés à Genève à maintes reprises pour défendre la gestion de l'offre.

La gestion de l'offre est assurément l'une des grandes caractéristiques de l'agriculture canadienne. Pratiquée au Canada depuis près de 40 ans, dans les productions laitières et agricoles, elle favorise une production d'aliments de qualité, à bon prix, et permet à des fermes familiales de vivre du marché sans soutien financier de l'État. Au Canada, la gestion de l'offre représente plus de 19 000 fermes laitières, de volaille et d'œufs et des recettes agricoles de six milliards de dollars par année, soit 20 p. 100 des recettes canadiennes et une activité économique de plus de 42 milliards de dollars. Au pays, la production et la transformation des secteurs sous gestion de l'offre représente 250 000 emplois directs.

En novembre 2005, les parlementaires canadiens ont appuyé de façon très concrète la gestion de l'offre en adoptant, à l'unanimité, à la Chambre des communes, une motion qui n'accepte aucune



does not accept any reduction in tariff or increased market access for products under supply management, as part of a new World Trade Organization (WTO) agricultural trade agreement.

Supply management is founded on three key pillars. The first pillar is production planning, which ensures that each producer has a share of the Canadian market, which he undertakes to provide and respect. Import control measures, for which the government is responsible, limit the entry of imported products so that the needs of the Canadian market are fulfilled mainly through Canadian production. This allows us to better manage what is imported. Over 7 per cent of cheeses consumed in Canada are imported. So there is no lack of imports. It is a matter of effectively controlling imports in the Canadian market. Having a pricing policy guarantees producers a decent income without a government subsidy.

This appropriate and original regulatory approach allows us to control overproduction and to avoid shortages, which were two major plagues on Canadian producers before its adoption more than 40 years ago. In addition, supply management does not cause any distortion in international markets because there is no dumping. Something else worth noting is that it protects all links in the food chain, from farmers to consumers, against volatility of prices on international markets.

For example, the crisis currently being experienced by European and American dairy producers in a highly deregulated climate did not affect Canadian producers last year. Large milk quantities were thrown away during demonstrations in Europe. During his recent visit in Canada, Mr. Vilsack told Minister Ritz that, although supply management is criticized internationally, we have to admit that it is less expensive than the American policy that is in effect to maintain dairy production.

A number of studies have shown that, in some jurisdictions where dairy markets were deregulated, lower prices for producers were never passed onto consumers. That is one of the specifics of agriculture: prices to producers and prices paid by consumers are not always connected. Supply management, as the system favoured by the Canadian government for four decades now, is a perfect example of a country's ability to choose and establish its own agricultural policies.

Let us now talk about the multilateral WTO negotiations on agricultural trade. In 2001, all WTO member countries adopted the Doha development agenda. They recognized that the vulnerability of developing countries and the members' commitment to sustainable development, as described in the previous Marrakech protocol, had to be taken into account. Ongoing since 2001, the Doha round negotiations on agricultural trade have not resulted in an agreement for all sorts of reasons.

réduction tarifaire ni augmentation de l'accès aux marchés des produits sous gestion de l'offre, dans le cadre d'un nouvel accord sur le commerce agricole à l'Organisation mondiale du commerce.

La gestion de l'offre repose sur trois piliers essentiels. Le premier pilier est la planification de la production, qui fait que chaque producteur reçoit une part du marché canadien qu'il s'engage à fournir et à respecter. Le contrôle des importations, une responsabilité de l'État, limite l'entrée des produits importés de sorte que les besoins du marché canadien sont comblés principalement par la production canadienne, ce qui nous permet de bien gérer ce qui est importé. Plus de 7 p. 100 des fromages consommés au Canada sont importés. Il ne s'agit donc pas d'absence d'importation. Il s'agit de contrôler efficacement ces importations sur le marché canadien. Une politique de prix garantit aux producteurs un revenu décent sans subvention de l'État.

Grâce à cette approche réglementaire pertinente et originale, on limite la surproduction et on évite les pénuries, deux fléaux majeurs qui affligeaient les producteurs canadiens avant son adoption il y a plus de 40 ans. De plus, la gestion de l'offre n'entraîne aucune distorsion sur les marchés internationaux puisqu'on ne pratique aucun dumping. Autre fait important, elle protège tous les maillons de la chaîne alimentaire, de l'agriculteur jusqu'au consommateur, contre la volatilité de prix sur les marchés internationaux.

À titre d'exemple, la crise que traversent présentement les producteurs laitiers américains et européens dans le contexte d'une forte déréglementation n'a pas affecté les producteurs canadiens l'an dernier. D'importantes quantités de lait avaient été jetées en Europe lors de manifestations. M. Vilsack, lors d'une visite au Canada, récemment, rapportait au ministre Ritz que, bien que la gestion de l'offre est critiquée à l'échelle internationale, force est d'admettre qu'elle coûte beaucoup moins cher que la politique en vigueur aux États-Unis pour maintenir la production laitière.

Plusieurs études ont démontré que, dans certaines juridictions où il y a eu déréglementation du marché des produits laitiers, la baisse de prix aux producteurs n'a jamais été transmise aux consommateurs. Il s'agit en fait d'une des spécificités de l'agriculture : les prix aux producteurs et les prix payés par les consommateurs ne sont pas toujours liés. La gestion de l'offre telle que privilégiée par le gouvernement canadien depuis quatre décennies illustre à merveille la capacité d'un État à choisir et à déterminer ses propres politiques agricoles.

Parlons maintenant de la négociation multilatérale sur le commerce agricole à l'OMC. En 2001, tous les pays membres de l'OMC adoptaient le programme de Doha pour le développement. Ils reconnaissent que la vulnérabilité des pays en développement et l'attachement des membres au développement durable, tel qu'inscrit dans le protocole précédent de Marrakech devaient être pris en considération. Ces négociations du cycle de Doha sur le commerce agricole, qui se sont échelonnées de 2001 à aujourd'hui, n'ont toutefois pas fait l'objet d'une entente, et ce, pour toutes sortes de raisons.

The latest WTO texts on agricultural conditions provide for a significant increase of up to 6 per cent in access to Canadian markets, if nothing changes. Parliamentarians had taken a position of “zero additional access to Canadian markets”. And now, the plan is to give an additional 6 per cent of the Canadian market for products under supply management and to significantly reduce tariffs, by roughly 23 per cent, which would cause serious dumping of the products in question on the Canadian market. Ultimately, the anticipated major cuts in internal funding would affect all other produces.

Canadian producers who are subject to supply management are not the only ones to condemn this plan. Leaders of farm organizations from the four continents also expressed their indignation in a collective declaration on July 22, 2008. The food crisis cannot be resolved through the WTO agreement. Those farm organizations that are active in all four corners of the world, as much in developing countries as in emerging and developed countries, expressed their fears about the specificity of agriculture not being taken into consideration. They are afraid that WTO proposals will undermine many countries’ ability to provide their citizens with food security and stability, which are so desperately vital.

I would like to talk to you briefly about the 2010 WTO Public Forum, which took place in September.

At the WTO Public Forum, with “The Forces Shaping World Trade” as the main theme, the leitmotif of all the sessions addressing agriculture was the issue of food security in the context of the 2008 food crisis, the spike in the global food demand, the increasing volatility of prices and climate change.

To address food insecurity, all speakers were going in the same direction, discussing the necessity for greater consistency between what is happening at the WTO and the goals and objectives of other international forums, including the FAO and the UN, and on all environmental issues.

More specifically, this forum was an opportunity to point out the inconsistency issues between trade agreements and fundamental human rights. Mr. Olivier De Schutter, United Nations Special Rapporteur on the Right to Food, did so eloquently. Governments and international organizations are no longer hesitant to talk about the need to revisit the governance of the food system by adopting food policies that will foster sustainable agriculture so that farmers in every country can make a decent living.

France’s permanent delegate to the WTO, like other permanent representatives to the WTO, talks about the need to create a global forum on agricultural stability and on the need to regulate agricultural markets. This point will probably be discussed at the next G20, which will take place in France next March and will specifically address agriculture.

Les derniers textes concernant les modalités agricoles à l’OMC prévoient, si rien ne change, une augmentation substantielle allant jusqu’à 6 p. 100 de l’accès aux marchés canadiens. Les parlementaires avaient adopté une position « zéro accès supplémentaire aux marchés canadiens ». Or, actuellement on prévoit accorder 6 p. 100 de plus du marché canadien pour les produits sous gestion de l’offre et une réduction importante des tarifs douaniers, de l’ordre de 23.3 p. 100, ce qui entraînerait davantage de dumping sur le marché canadien dans les productions visées. Enfin, on prévoit d’importantes baisses de soutien interne, ce qui aurait des conséquences pour les autres productions.

Les producteurs canadiens sous gestion de l’offre ne sont pas les seuls à avoir dénoncé ce projet. Il l’a été par les dirigeants d’organisations agricoles des quatre continents dans une déclaration collective faite le 22 juillet 2008. La crise alimentaire ne peut être résolue par l’accord de l’OMC. Ces organisations agricoles actives aux quatre coins de la planète, aussi bien dans les pays en développement, ceux en émergence et les pays développés, ont exprimé leur crainte devant l’absence de prises en considération de la spécificité de l’agriculture, à savoir que ces propositions de l’OMC mineront la capacité de nombreux pays dans le monde à offrir à leurs citoyens la sécurité et stabilité alimentaire si cruellement indispensable.

J’aimerais vous parler brièvement du forum public de l’OMC de 2010, qui s’est déroulé au mois de septembre.

Lors du forum public de l’OMC, sous le thème principal « Les forces qui déterminent le commerce mondial », l’enjeu de la sécurité alimentaire sur fond de crise alimentaire de 2008, de l’augmentation de la demande alimentaire mondiale, de l’accroissement de la volatilité de prix et des changements climatiques a été le leitmotif de toutes les sessions qui ont abordé la question agricole.

Pour faire face à l’insécurité alimentaire, les intervenants allaient tous dans le même sens, soit la nécessité d’une plus grande cohérence entre ce qui se passe à l’OMC et les buts et objectifs poursuivis dans d’autres forums internationaux, notamment la FAO, l’ONU et sur toutes les questions environnementales.

De manière plus spécifique, ce forum a été l’occasion de mettre en évidence les problèmes de cohérence entre les accords commerciaux et les droits humains fondamentaux. M. Olivier De Schutter, rapporteur spécial des Nations unies sur le droit de l’alimentation en a fait la démonstration de façon éloquent. Les gouvernements et les organisations internationales n’hésitent plus à parler de la nécessité de revoir la gouvernance du système alimentaire par l’adoption de politiques agricoles qui favoriseront une agriculture durable qui permette aux agriculteurs de tous les pays d’en vivre décemment.

Le délégué permanent de la France à l’OMC, au même titre que d’autres représentants permanents à l’OMC parlent de la nécessité de mettre en place un forum mondial de la stabilité agricole et du besoin de régulation des marchés agricoles. Ce point sera probablement traité au prochain G20 qui sera tenu en France en mars prochain et qui portera spécifiquement sur l’agriculture.



Representatives from farm and subsistence farming organizations from the four continents also had the opportunity to talk about the topic. In their speeches, a number of them pointed out that it was important for countries to be able to exercise their sovereignty on farm and food policies in order to feed their people. Among the proposed solutions to prevent the volatility of prices — which is the main issue — they suggested increased regulation of international and national markets. Some even asked WTO for an agricultural exception because of the unique character of agriculture and food products.

UPA and its partners took advantage of the opportunity at the WTO public forum in Geneva to emphasize the mobilization efforts made by farm organizations in order to address the lack of consistency between multilateral trade agreements and countries' other rights and obligations. At the right time, farm organizations would also call for consistency to regain their place in the context of international trade regulations, human rights, food security objectives and the power of states to develop and maintain their own farm policies.

The 2008 global food crisis was an eye-opener for many international observers and leaders in terms of the extent to which extreme free trade and deregulation policies enforced by the International Monetary Fund, the World Bank and the World Trade Organization have destroyed subsistence farming in the world's poorest countries.

More and more voices are asking that the agricultural exception be recognized and that governments take steps to regulate the agricultural sector. The dairy crisis that affected producers practically everywhere around the world in 2009 is a perfect example of the agricultural exception issue. There will be no long-term solutions to these issues without recognizing countries' right to adopt their own agricultural policies and to exercise their sovereignty in their food policies.

As to the last point, more specifically the Canada-Europe negotiations, UPA has recently held consultations with federations specialized in the Canada-European Union comprehensive economic and trade agreement plan. A number of concerns and expectations came up in terms of internal support, market access, non-tariff barriers, export subsidies, rules of origin, and state monopolies and geographic indicators. I will not get into the details of each of those, but I just wanted to point out that all those aspects concern the various federations to a greater or lesser degree.

Right off the bat, I want to say that the UPA cannot comprehend why domestic support for the agricultural sector is not on the bargaining table. It is important to remember that while Canada was reducing its domestic support pursuant to the agricultural agreement, Europe was increasing its green decoupled support. Here — and I want to make this clear — that decoupled support is not considered to have a distorting effect on trade because it falls within the category of green supports, and it continues to subsidize their exports.

Les représentants d'organisations agricoles et paysannes en provenance de quatre continents ont aussi eu l'occasion de s'exprimer sur ce sujet. Lors de leur intervention, plusieurs ont souligné qu'il serait important que les pays puissent être en mesure de pratiquer leur souveraineté sur les politiques agricoles et alimentaires pour être en mesure de nourrir leurs populations. Parmi les pistes de solutions proposées pour contrer la volatilité des prix, — c'est le problème principal — ils ont notamment proposé une plus grande régulation des marchés internationaux et nationaux. Et certains ont même réclamé une exception agricole à l'OMC à cause de la spécificité de l'agriculture et des aliments.

L'UPA et ses partenaires ont saisi l'occasion qu'offrait le forum public à l'OMC à Genève pour accentuer le travail de mobilisation des organisations agricoles sur le manque de cohérence des accords commerciaux multilatéraux par rapport aux autres droits et obligations des États. Un appel à la cohérence serait même lancé au moment opportun par les organisations agricoles pour redonner leur place au sein des règles du commerce international, aux droits humains, aux objectifs de sécurité alimentaire et aux pouvoirs des États d'élaborer et de maintenir des politiques agricoles qui leurs sont propres.

La crise alimentaire mondiale de 2008 a fait comprendre à un grand nombre d'observateurs et de leaders internationaux à quel point les politiques d'ouverture de marché et de déréglementation extrêmes imposées par le Fonds monétaire international, la Banque mondiale et l'Organisation mondiale du commerce ont détruit l'agriculture vivrière des pays les plus pauvres.

De plus en plus de voix se font entendre pour que l'on reconnaisse l'exception agricole et la nécessité d'une intervention de l'État pour réglementer le secteur agricole. La crise laitière qui a affecté les producteurs pratiquement partout dans le monde en 2009 illustre parfaitement le problème de l'exception agricole. Il n'y aura pas de solutions durables à ces problématiques sans reconnaissance du droit des États d'adopter leurs propres politiques agricoles et d'assurer leur souveraineté dans leurs politiques alimentaires.

Sur le dernier point, plus spécifiquement sur la négociation Canada-Europe, l'UPA a procédé récemment à une consultation des fédérations spécialisées au sujet du projet d'accord économique et commercial global Canada-Union européenne. Il est ressorti plusieurs préoccupations et attentes au sujet du soutien interne, de l'accès au marché, des barrières non tarifaires, des subventions à l'exportation, des règles d'origine et des monopoles d'État et indications géographiques. Je n'irai pas dans le détail de chacune, mais c'est pour vous spécifier que tous ces points concernent plus ou moins les différentes fédérations concernées.

D'entrée de jeu, l'UPA considère inconcevable que le soutien interne, pour le secteur agricole, ne soit pas mis sur la table des négociations. Il faut rappeler que pendant que le Canada réduisait son soutien interne suite à l'accord sur l'agriculture, l'Europe augmentait son soutien découplé vert. Ici — je le spécifie — ce soutien découplé n'est pas considéré comme ayant des effets de distorsion sur le commerce puisqu'il est dans la catégorie des soutiens verts et il continue de subventionner leur exportation.

Therefore, the UPA recommends that tariff negotiations be dealt with exclusively at the WTO, as set out in the other free-trade agreements negotiated by Canada. So we do not want to negotiate piecemeal tariff reductions with Europe only to have further tariff reductions imposed on us when WTO negotiations resume.

At the same time, the UPA asks that the European Union respect the WTO's decisions regarding the European community's ban on the marketing and importing of meat and meat products treated with certain hormones.

Furthermore, the UPA is of the view that Europe should first and foremost remove its numerous non-tariff barriers, which genuinely prevent a number of Canadian producers from accessing the European market. In the field crop sector, for example, the issues primarily have to do with GMO products and affect all countries that sell soy or soy derivatives to Europe. At issue are the approval process for genetically modified products as well as the regulations regarding traceability and labelling.

I want to say something about geographical indications. A number of food and agriculture industries have said that extending the protection of geographical indications under the Canada-Europe agreement could potentially have significant negative ramifications on the sector.

In addition, it would go against Canada's negotiating position during multilateral talks at the WTO. The UPA is therefore opposed to extending the protection of geographical indications as requested by Europe.

In conclusion, the recent financial crisis brought to light the importance and benefits of a strong regulatory regime in this market. Canada's banking sector came out of the financial crisis in much better shape than that in most countries where the market is not regulated.

Similarly, Canada's industry was able to overcome the global dairy crisis this past year without having to resort to government subsidies, which demonstrates the benefits of our model.

It is clear to the UPA that Canada must demonstrate leadership, the leadership needed so that producers subject to supply management can continue to draw all of their income from the market based on their production costs, which includes fair compensation for their work and the capital they have invested in their business.

It is important to bear in mind the Doha round for development. It began in 2001, in a completely different context from today's. There have been a number of successive crises since, in the energy, food, financial and economic sectors. As a result, the circumstances that served as the basis for the negotiations no longer apply. That is why a number of stakeholders at the WTO public forum preferred to wipe the slate clean and restart negotiations based on a new set of conditions, ones that reflect today's challenges, with a focus on local farming, in particular.

L'UPA propose donc que les négociations concernant les tarifs soient uniquement traitées à l'OMC, comme le prévoit les autres traités de libre-échange négociés par le Canada. On ne voudrait donc pas négocier à la pièce des baisses de tarifs avec l'Europe et se voir imposer d'autres baisses de tarifs supplémentaires lorsque se poursuivront les négociations à l'OMC.

Parallèlement, l'UPA demande à ce que l'Union européenne respecte les décisions de l'OMC au sujet de la prohibition par la communauté européenne de la mise en marché et de l'importation des viandes et des produits carnés, traités avec certaines hormones.

Par ailleurs, l'UPA considère que l'Europe devrait d'abord et avant tout éliminer ses barrières non tarifaires très nombreuses et qui sont le véritable frein à l'accès au marché européen pour plusieurs productions canadiennes. Quelques exemples; dans le secteur des grandes cultures, les enjeux concernent principalement les produits OGM qui affectent tous les pays qui font le commerce du soja ou des dérivés du soja avec l'Europe. Il s'agit du processus d'approbation des produits génétiquement modifiés et de la réglementation sur la traçabilité et l'étiquetage.

Un point sur les indications géographiques; plusieurs industries agricoles et alimentaires affirment que l'extension de la protection des indications géographiques dans le cadre du projet de l'accord Canada-Europe aura d'importantes implications potentiellement négatives sur le secteur.

De plus, ce serait contraire à la position de négociation du Canada lors des pourparlers multilatéraux à l'OMC. À cet effet, l'UPA s'oppose à l'extension de la protection des indications géographiques telles que demandées par l'Europe.

En conclusion, la récente crise financière a mis en lumière l'importance et les avantages d'une solide réglementation dans ce marché. Le système bancaire canadien a traversé la crise financière beaucoup mieux que dans la plupart des pays où ce marché est déréglementé.

Tout comme la crise laitière mondiale de la dernière année, le secteur canadien a traversé cette crise sans qu'il n'ait à recourir aux subventions de l'État, ce qui confirme les avantages de notre modèle.

Pour l'UPA, il est clair que le Canada doit assumer son leadership, le leadership nécessaire pour que les producteurs sur gestion de l'offre puissent continuer à retirer la totalité de leurs revenus du marché sur la base de leurs coûts de production, ce qui inclut une rémunération équitable pour leur travail et le capital qu'ils ont investi dans leur entreprise.

Je tiens à rappeler le cycle de Doha pour le développement. Il a débuté en 2001, dans un contexte complètement différent de celui aujourd'hui. Depuis, plusieurs crises se sont succédé : énergétique, alimentaire, financière et économique. Cela fait en sorte que les bases sur lesquelles ont été amorcées les négociations ne sont plus valables. C'est pourquoi, lors du forum public de l'OMC, plusieurs considèrent qu'il serait préférable de faire table rase et de repartir les négociations sur de nouvelles bases qui tiendraient compte des enjeux actuels en misant, notamment, sur l'agriculture de proximité.



I will close with some remarks made by former U.S. president Bill Clinton during a speech he gave at a ceremony commemorating World Food Day on October 23, 2008.

He said it was necessary for the world to admit that, for 30 years, everyone had blown it. According to him, all governments, including his own when he was president, had blown it. He said that the world had been wrong to believe that food was like some other product in international trade. Acknowledging that there would still be a global market for wheat, rice and probably corn and other crops, he stated that, over the long run, the world should go back to a policy of maximum agricultural self-sufficiency.

That is what Bill Clinton said.

On behalf of the UPA and all of Quebec's agricultural producers, I want to thank you. I will be available to answer any questions.

[English]

**Ron Bonnett, President, Canadian Federation of Agriculture:** Thank you for the opportunity to present. It is encouraging that the Senate committee is looking at agriculture to see where to position itself as agriculture moves ahead.

Today I am speaking on behalf of the Canadian Federation of Agriculture. I am the current president, but I am also a farmer; I farm in Northern Ontario. The Canadian Federation of Agriculture represents about 200,000 farmers across the country. It is quite a mix, with different commodities around the table. As well, we represent people from different geographic areas around the country. One of the strengths of the organization is to try and pull this geography and the different commodities together to come out with some common positions moving forward to decide how to position agriculture.

My comments today will be focused primarily on the future of agriculture and positioning agriculture for where we are going. I will leave behind a document that speaks to that.

The Canadian Federation of Agriculture has started working on the concept of a national food strategy, looking at where we are now and where we see some of the opportunities going and trying to discover the mechanism for capturing some of those opportunities.

The bottom line from the producers' side is how we can enhance profitability. We must build profitability into our operations so that they are sustainable economically and can meet the needs of the future.

If you look at some of the conditions and trends coming, the projections now are for the world population to go from 6.8 billion to 9 billion by 2050. That will put increasing demands on the ability to supply. Climate change will affect

En terminant, je vais citer l'ancien président américain Bill Clinton qui disait, dans un discours prononcé lors des cérémonies de la Journée mondiale de l'alimentation le 23 octobre 2008, ce qui suit :

Nous devons admettre que, depuis 30 ans, nous avons fait fausse route. Tous les gouvernements, incluant le mien quand j'étais président, nous avons fait fausse route. Nous avons tort de considérer les aliments comme n'importe quel autre produit du commerce international. Il restera toujours un marché global pour le blé, le riz et probablement le maïs et d'autres productions. Mais à long terme, nous devons retourner à une politique d'autosuffisance agricole maximale.

Ce sont les propos de M. Bill Clinton.

Au nom de l'UPA et de tous les producteurs agricoles du Québec, je vous remercie et demeure à votre disposition pour des questions.

[Traduction]

**Ron Bonnett, président, Fédération canadienne de l'agriculture :** Merci de l'occasion de faire un exposé. Il est encourageant de voir que le comité sénatorial examine l'agriculture pour voir quelle sera sa position au fur et à mesure que l'agriculture progresse.

Aujourd'hui, je parle au nom de la Fédération canadienne de l'agriculture, dont je suis le président actuel, mais je suis également un agriculteur dont la ferme se situe dans le Nord de l'Ontario. La Fédération canadienne de l'agriculture représente environ 200 000 agriculteurs venant de partout au pays. Il s'agit de tout un mélange, comportant différents produits autour de la table. Nous représentons également des personnes provenant de différentes zones géographiques du pays. Une des forces de l'organisme, c'est d'essayer de regrouper ces régions géographiques et ces différents produits pour élaborer certaines positions communes pour l'avenir afin de décider comment positionner l'agriculture.

Mes observations d'aujourd'hui seront centrées principalement sur l'avenir de l'agriculture et le positionnement de l'agriculture pour aller là où nous voulons aller. Je vais vous laisser un document qui parle de cette question.

La Fédération canadienne de l'agriculture a commencé à travailler sur le concept de stratégie alimentaire canadienne, en examinant notre situation actuelle et en regardant là où se trouvent certaines des occasions pour essayer de découvrir le mécanisme permettant de saisir ces occasions.

Le fond du problème pour les producteurs, c'est comment accroître la rentabilité. Nous devons incorporer la rentabilité dans nos activités, de manière qu'elles soient durables du point de vue économique et qu'elles puissent répondre aux besoins de l'avenir.

Si vous regardez certaines des conditions et des tendances qui pointent à l'horizon, les projections indiquent maintenant que la population mondiale passera de 6,8 à 9 milliards d'habitants d'ici 2050. Cela aura pour effet d'augmenter la demande sur la

production patterns. Fossil fuel reserves are being depleted, and the price of fossil fuels is going up.

There are ongoing economic challenges facing other countries than Canada, as governments try to balance budgets. We will have to look at how we position ourselves. The concept of taking a strategic look at agriculture is very different from what we have done in the past. We have had policies and programs. The Growing Forward documents are predominantly a budget document to try to match the resources to some of the needs. Stepping back and taking a look at a long-term strategy, we will look at what the demands will be domestically and what is needed to fill those. What will the demands be on the export side, and what do we have to do to capture some of those opportunities?

It starts looking at things like the regulatory framework, the support programs, the marketing systems — whether it be supply management or non-supply management — and figuring out the best way to capitalize Canadian opportunities on both the domestic and the export sides.

I was reading a document on the way in today about changing eating patterns. That will become more and more of an issue, where people start to look at solving their health concerns by making choices with their food. How can we position Canadian product so that it is the preferred choice of Canadians as they choose the product they are buying?

We have been working fairly closely with a number of other groups. The Canadian Agricultural Policy Research Institute is doing some work on integrating health and agri-food and is looking at how to combine these. We have to take a broader look at things so that instead of thinking of food in isolation, we think of it as part of the overall budget. Right now we see an expanding budgetary requirement to service health care. We believe that if the proper choices are made in agriculture and food, through diet we likely can offset some of those costs.

We held our first consultation in Toronto in June. A number of groups around this table were there. There seems to be widespread support for the concept of stepping back and looking at where we will go. It also gets a little broader sometimes than just food. I mentioned earlier that one of the trends is the change in pricing and the availability of fossil fuels. There is an opportunity in the future for farmers to provide some of the energy requirements. Farmers could also provide some of the industrial products that are now being supplied by the petroleum industry.

capacité d'approvisionnement. Les changements climatiques influenceront sur les systèmes de production. Les réserves de combustibles fossiles sont en voie d'épuisement et le prix des combustibles fossiles est à la hausse.

D'autres pays, mais pas le Canada, doivent faire face à des défis économiques actuels alors que les gouvernements tentent d'équilibrer les budgets. Nous devons voir comment nous allons nous positionner. L'idée consistant à examiner l'agriculture d'un point de vue stratégique est très différente de ce que nous avons fait dans le passé. Nous avons eu des politiques et des programmes. Les documents relatifs à Cultivons l'avenir sont principalement des documents de nature budgétaire qui essaient d'apparier les ressources à certains des besoins. En prenant du recul et en examinant une stratégie à long terme, nous allons regarder quelles seront les demandes à l'échelle nationale et ce qu'il faudra pour les combler et quelles seront les demandes du côté de l'exportation et ce que nous devons faire pour saisir certaines de ces occasions.

On commence par examiner des choses comme le cadre réglementaire, les programmes de soutien, le système de commercialisation — que ce soit la gestion de l'offre ou non — et essayer de déterminer la meilleure façon de profiter des occasions canadiennes à la fois à l'échelle nationale et au niveau de l'exportation.

Je lisais un document en venant ici aujourd'hui au sujet de la modification des habitudes alimentaires. Cela deviendra une question de plus en plus importante, alors que les gens vont commencer à chercher à régler leurs problèmes de santé en faisant des choix alimentaires. Comment pouvons-nous positionner le produit canadien pour qu'il devienne le choix des Canadiens lorsqu'ils décident quel produit ils vont acheter?

Nous avons travaillé en assez étroite collaboration avec un certain nombre d'autres groupes. L'Institut canadien de recherches stratégiques en agriculture est en train de faire du travail sur l'intégration de la santé et de l'agroalimentaire et examine comment combiner ces deux éléments. Nous devons avoir une vue plus étendue des choses de sorte que, plutôt que de penser aux aliments seulement, nous pensions à ces derniers comme faisant partie d'un budget global. À l'heure actuelle, nous voyons une augmentation de la part du budget consacrée aux soins de santé. Nous croyons que si les bons choix sont faits en matière d'agriculture et d'alimentation, par le biais du régime alimentaire, nous pouvons compenser certaines de ces dépenses.

Nous avons tenu nos premières consultations à Toronto en juin. Un certain nombre de groupes autour de cette table y ont participé. Il semble y avoir un appui généralisé au concept consistant à prendre du recul pour examiner où nous voulons aller. Et parfois, cela déborde la simple question des aliments. J'ai dit plus tôt que l'une des tendances est le changement du prix et de la disponibilité des combustibles fossiles. Il y a une possibilité dans l'avenir que les agriculteurs puissent combler une certaine partie des besoins énergétiques. Les agriculteurs pourraient également fournir certains des produits industriels qui sont actuellement fournis par l'industrie pétrolière.



The cornerstone of a national food strategy must be sustainability. When we talk about sustainability, we are talking about sustainability from an economic perspective, from a social perspective and from an environmental perspective.

That being said, in positioning ourselves to look at what the strategy should be going forward and working with all stages of the industry, including the processors and the retailers, we have to take some steps as well to ensure that we still have farmers there to supply that market. I do not think it is any secret there have been a number of strains in the last year. In Western Canada, with the weather-related conditions there, some programs do not seem to be responding the way they should. We have to ensure that we make interim corrections to some of the support programs as we go along and ensure that they are moved forward.

We have been asking for some changes to the current suite of risk management programs. I know there are supports from some of the other organizations about adjusting negative margin tests and making some changes to have either the top 15 per cent of the referent margin coverage used or participation in AgriInvest, looking at taking the Olympic average. This means taking some of the high and low ones out to get a better average.

The other thing we should look at is the issue of AgriFlex ability funding. We have been asking for that for some time, recognizing that there are differences among the provinces about the types of programs to put in. The government did move forward and provided some flexible funding. However, they did not allow it to be used by individual provinces for businesses' risk management programming, and we feel it should be allowed to be used for that.

The other issue that primarily affects western producers is the cost of rail transport for grains. Work is being done now on a service review for rail lines, looking at what is provided by railroads now versus what was provided in the past. Along with that we must look at the cost and see whether realistic freight prices are being charged to producers.

There are several other things I would like to touch on that should be considered when looking at agriculture. One is the area of research and science. The aspect of innovation will help position Canadian agriculture to take advantage of opportunities as we move forward. If you look at the whole healthy food initiative, if you look at biofuels, if you look at creating new products from agricultural production, the research and science must be behind that. That must be one of the core considerations as we move into the next round of programming.

La pierre angulaire d'une stratégie alimentaire nationale doit être la durabilité. Lorsque nous parlons de durabilité, nous parlons de la durabilité du point de vue économique, du point de vue social et du point de vue environnemental.

Ceci dit, en nous mettant dans une position pour examiner ce que la stratégie devrait être pour l'avenir et en travaillant avec tous les secteurs de l'industrie, y compris les transformateurs et les détaillants, nous devons également prendre certaines mesures pour nous assurer que nous aurons des agriculteurs pour approvisionner ce marché. Je ne pense pas que ce soit un secret pour personne qu'il y a eu un certain nombre de problèmes l'année dernière. Dans l'Ouest du Canada, devant les aléas du climat dans cette région, certains programmes n'ont pas semblé répondre comme ils auraient dû le faire. Nous devons nous assurer d'apporter des correctifs provisoires à certains des programmes de soutien avec le temps et nous assurer qu'ils sont mis à jour.

Nous réclamons certains changements à la série actuelle de programmes de gestion du risque. Je sais que certains des autres organismes donnent leur appui à l'idée d'ajuster le critère de viabilité appliqué aux marges négatives et d'apporter certaines modifications aux 15 p. 100 supérieurs de la marge de couverture de référence utilisée ou de la participation dans Agri-investissement, visant à utiliser la moyenne olympique. Cela veut dire éliminer certaines des valeurs élevées et faibles pour obtenir une meilleure moyenne.

Une autre chose que nous devrions examiner, c'est la question du Fonds Agri-flexibilité. Nous demandons cela depuis un certain temps déjà, reconnaissant qu'il y a des différences entre les provinces concernant le type de programmes en place. Le gouvernement est effectivement allé de l'avant et a offert un certain financement flexible. Toutefois, il n'a pas permis qu'il soit utilisé par des provinces individuelles pour leurs programmes de gestion du risque d'entreprise, et nous estimons que cette utilisation devrait être autorisée.

L'autre question qui touche principalement les producteurs de l'Ouest est le coût du transport des grains par rail. On travaille actuellement à examiner le service des transporteurs ferroviaires, pour voir ce qui est offert par les compagnies de chemin de fer actuellement par rapport à ce qui était offert dans le passé. Parallèlement à cela, nous devons examiner la question des coûts et voir si des frais de transport réalistes sont imposés aux producteurs.

Il y a quelques autres questions que j'aimerais aborder et qui devraient être envisagées lorsque l'on examine l'agriculture. Une de ces questions est celle de la recherche scientifique. L'aspect innovation aidera l'industrie canadienne à se positionner pour profiter des occasions qui s'offriront dans l'avenir. Si vous regardez toute la question de l'initiative des aliments sains, si vous regardez toute la question des biocombustibles, si vous regardez la création de nouveaux produits à partir de la production agricole, il faut de la recherche scientifique derrière tout cela. Cela devra devenir une des considérations fondamentales lorsque nous passerons à la prochaine série de programmes.

On the environment side, it should be recognized that agriculture does a lot for clean water, clean air and healthy environments. We actually provide habitat for a number of different species at risk. There must be a mechanism to reward producers who are providing these benefits. If society is getting the benefits, a mechanism must be developed so that farmers can be rewarded. Europe is quite a piece ahead of Canada in making that recognition, and it is an area that must be looked at.

My last comments would be around trade, both the World Trade Organization, WTO, and the bilateral agreements. Mention has been made of the WTO. The main concept from our perspective is not to trade off one commodity or sector against another. Every country going into negotiations, whether it be WTO or bilateral agreements, is trying to improve export, but they do not give up what is working in their country. Mention was made of supply management. It is a tool that has worked very well in Canada. However, that should not be held ransom against some of the export commodities that have some great market opportunities. I was in Europe recently and looked at some of the prices of agricultural commodities there. There is a huge market opportunity for our export commodities. When we head into these relationships, we must go in as tough negotiators and recognize that we will not give away stuff that is good and working for us. At the same time, we should be going in there like everyone else and trying to seize as much opportunity as we can.

The other thing that was mentioned earlier is that you need to be especially conscious when you are heading into bilateral agreements. It is not just about tariff reduction. In some places they have subsidies and supports that give their producers an unfair competitive advantage. If we do not ensure that we are recognizing those issues as we go forward, then we put our producers at a distinct disadvantage.

I would like to close leaving with you some of the documentation we have under the national food strategy. We believe strongly that we must take a strategic look at how we position agriculture in the future going forward, or else we will not be able to actualize the opportunities that exist. It is fair to say that many producers now do feel that there are opportunities out there, but if we do not have the right tools and we do not have the right strategy, Canada will not be the one that takes advantage of them.

**The Chair:** Thank you, Mr. Bonnett. Mr. Laycraft, you have the floor.

**Dennis Laycraft, Executive Vice-President, Canadian Cattlemen's Association:** First, thank you for the invitation to appear before the committee again. Over the past several years we have had a number of occasions to report to you on the situation in the Canadian cattle industry. Senator Fairbairn and I get to

Du côté de l'environnement, il faudrait reconnaître que l'agriculture joue un rôle important dans la question de l'air pur, de l'eau propre et de l'environnement sain. Nous fournissons un habitat pour un certain nombre d'espèces en péril différentes. Il doit y avoir un mécanisme pour récompenser les producteurs qui offrent ces avantages. Si la société en retire des avantages, un mécanisme doit être élaboré pour permettre aux agriculteurs d'être récompensés. L'Europe a pris beaucoup d'avance sur le Canada à ce chapitre et c'est une question que nous devrions examiner.

Mes dernières observations portent sur le commerce, à la fois dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce, OMC, et des accords bilatéraux. Il a été question de l'OMC. La principale notion, de notre point de vue, c'est de ne pas échanger un produit ou un secteur pour un autre. Tout pays qui entreprend des négociations, que ce soit à l'OMC ou dans des accords bilatéraux, essaie d'améliorer son exportation, mais il ne veut pas renoncer à ce qui fonctionne chez lui. Il a été question de la gestion de l'offre. Il s'agit d'un outil qui a très bien fonctionné au Canada. Toutefois, il ne faudrait pas que nous soyons pris en otage pour d'autres produits d'exportation pour lesquels il existe d'excellentes occasions de commercialisation. Je suis allé en Europe récemment et j'ai regardé le prix de certains produits agricoles là-bas. Il y a une énorme occasion qui s'offre pour nos produits d'exportation. Lorsque nous nous engageons dans ces relations, nous devons agir comme des négociateurs coriaces et reconnaître que nous n'allons pas céder ce qui est bon pour nous et ce qui a fonctionné pour nous. En même temps, nous devrions aller là-bas de la même manière que tout le monde et essayer de saisir la plus grande part de marché possible.

L'autre chose qui a été mentionnée plus tôt, c'est que vous devez être particulièrement conscients lorsque vous vous engagez dans des accords bilatéraux. Ce n'est pas uniquement une question de réduction des tarifs. Dans certains pays, il existe des subventions et des programmes d'aide qui confèrent aux producteurs locaux un avantage concurrentiel déloyal. Si nous ne reconnaissons pas ces questions dans l'avenir, nous placerons nos producteurs dans une situation nettement désavantageuse.

J'aimerais terminer mon exposé en vous laissant de la documentation sur la stratégie alimentaire nationale. Nous croyons fermement que nous devons faire un examen stratégique de la façon dont nous voulons positionner l'agriculture pour l'avenir, sinon nous ne serons pas en mesure de saisir les occasions qui s'offrent. Il est raisonnable de dire que de nombreux producteurs estiment maintenant qu'il existe des occasions, mais si nous n'avons pas les bons outils et si nous n'avons pas la bonne stratégie, ce n'est pas le Canada qui en profitera.

**Le président :** Merci, monsieur Bonnett. Monsieur Laycraft, vous avez la parole.

**Dennis Laycraft, vice-président exécutif, Canadian Cattlemen's Association :** Premièrement, je vous remercie encore une fois de l'invitation à comparaître devant le comité. Au cours des dernières années, nous avons un certain nombre d'occasions de vous faire rapport sur la situation de l'industrie canadienne de



travel on the same plane with more frequency than I suspect I would have believed a few years ago. We do appreciate and are grateful for your continuing attention to our industry.

We have had a number of difficult years over the past decade. It seems like every major challenge that an industry could face, we managed to face. Today I am pleased to tell you that we are seeing a light at the end of the tunnel. As demand begins to stabilize after one of the worst recessions, we are already starting to see a shift in North America to higher-value cuts again on restaurant menus. The supply of cattle is down and not only in North America. The U.S. is at its lowest level in over 50 years; we are down to our lowest level in 20 years. I just came back from Argentina, where they have contracted by over 20 per cent. That is over 10 million head of cattle in the last several years, and it is continuing to contract. All of this is creating a situation around the world where, as supplies are tightening, demand is beginning to improve. This year we are finally beginning to see some improvement in the marketplace, and we are waiting to see how the grain crop comes off. It is a big factor in our pricing, but 2010 looks like the first year in many where there will be a measure of profitability back in many parts of our industry, including the cow-calf sector.

We are different from what you heard earlier. We are the third-largest live cattle and beef exporter in the world. Global trade is vitally important to our industry. Being a domestic or an export industry is no longer important. You are either a larger or a smaller industry if you are in the cattle industry. In order to get full value for an animal, you must be able to sell all of the products, which are over 200 that come off of every animal. When you are trying to find a premium market for liver, beef lips, short-cut feet and tongue, that market is not normally found in Canada. In order to get full value out of every animal we produce, we probably have to sell in 15 different countries and have more than that bidding on those products to get the value that will create the sustainability we need in our industry.

We have faced the challenge of our currency. If you take a look back at the early part of this past decade, we were around 70 cents. As we now compete at near par, it begins to show some of your competitive weaknesses. It is vitally important for our industry to have the best possible competitive business environment in Canada if we are to be able to continue to compete successfully.

l'élevage bovin. Le sénateur Fairbairn et moi nous retrouvons à bord du même avion plus souvent que je l'aurais cru il y a quelques années. Nous vous sommes reconnaissants de l'attention soutenue que vous portez à notre industrie.

Nous avons connu un certain nombre d'années difficiles au cours de la dernière décennie. Il semble que nous ayons réussi à faire face à tous les grands défis qui peuvent accabler une industrie. Aujourd'hui, je suis heureux de vous dire que nous voyons enfin la lumière au bout du tunnel. Au moment où la demande commence à se stabiliser après une des pires récessions, nous commençons déjà à voir un changement en Amérique du Nord pour ce qui est de la popularité des coupes de plus grande valeur dans les menus de restaurants. Le cheptel de bovins est à la baisse et pas seulement en Amérique du Nord. Aux États-Unis, le cheptel est à son plus bas niveau en 50 ans; nous sommes à notre plus bas niveau en 20 ans. Je reviens tout juste d'Argentine où le cheptel a été réduit de plus de 20 p. 100. Tout cela représente une réduction de plus de 10 millions de têtes au cours des dernières années, et la réduction se poursuit. Tout cela a permis de créer une situation dans le monde où, au fur et à mesure que l'approvisionnement se resserre, la demande commence à s'améliorer. Cette année, nous commençons enfin à voir une certaine amélioration sur le marché et nous attendons de voir ce qu'il adviendra du prix des grains. Il s'agit d'un facteur important dans l'établissement de nouveaux prix, mais il semblerait que 2010 sera la première année, depuis de nombreuses années, où il y aura un certain degré de rentabilité dans de nombreux segments de notre industrie, y compris le secteur des éleveurs-naisseurs.

Nous sommes différents de ce que vous avez entendu dire plus tôt. Nous sommes au troisième rang des exportateurs de bovins sur pied et de boeuf dans le monde. Le commerce mondial est d'une importance vitale pour notre industrie. Être une industrie nationale ou une industrie d'exportation n'a plus d'importance maintenant. Si vous êtes dans l'industrie de l'élevage bovin, vous êtes soit une industrie de plus grande taille soit une industrie de plus petite taille. Pour obtenir la pleine valeur d'un animal, vous devez être en mesure de vendre tous les produits, qui s'élèvent à plus de 200, que l'on peut tirer de chaque animal. Lorsque vous essayez de trouver un marché de choix pour le foie, les lèvres de boeuf, les langues et les pattes de boeuf raccourcies, ce marché ne se trouve généralement pas au Canada. Pour obtenir la pleine valeur de chaque animal que nous produisons, nous devons probablement vendre dans 15 pays différents et nous en avons plus que cela qui font des offres pour ces produits, afin d'obtenir la valeur qui créera la durabilité dont nous avons besoin dans notre industrie.

Nous avons dû faire face au défi posé par notre devise. Si vous regardez la situation qui existait au cours de la première partie de la présente décennie, notre dollar se situait aux environs de 70 cents. Maintenant que nous faisons concurrence avec un dollar qui est presque à parité, cela commence à révéler certaines de vos faiblesses concurrentielles. Il est d'une importance capitale pour notre industrie d'avoir le meilleur environnement commercial concurrentiel possible au Canada si nous voulons pouvoir continuer à livrer concurrence avec succès.

As indicated, a major element for our competitiveness is viable market access. Initially, BSE — bovine spongiform encephalopathy — caused us to be shut out of most markets around the world. We have slowly but surely gained most of those markets back, and in almost all of the markets where we have full access, our post-BSE sales have exceeded our pre-BSE sales. We know the demand exists for the quality of beef that we produce. We are one of the two major high-quality beef producers in the world. It is grain-fed beef production, and we compete with the U.S., which is also our largest customer. Whatever is done there to ensure there is no border thickening or any border measures with the U.S. is vitally important. I will come back to that.

We believe the government is on the right track. Minister Ritz continues to travel on our behalf, and his efforts, along with the efforts of Minister Van Loan and the Prime Minister, have led to critical increased access. This past year we have been able to recover full access into Russia, and we have seen the beginning of access back into China and normalized trade into Hong Kong. If you take a look at the growth in economies around the world, those will be some of the most important markets as we move forward. We are continuing to pursue and believe that we are within reach of improved access into Japan, Korea, Mexico and Europe, which I will come back to, and a longer process in China and in Taiwan.

In recent months we have worked with the government on the WTO dispute over the U.S. country-of-origin labelling law. First, I want to praise the teamwork on our behalf in the federal government. They did a good job in Geneva two weeks ago. We continue to work closely with them. As we move forward, if we do win that case it will still take a strong advocacy effort to ensure they make the necessary changes to comply with the decision down there.

As we move forward, there are still some issues as a result of BSE that are impacting our competitiveness in addition to market access. We have a more rigid feed ban in Canada. We remove the tissues that contain potentially infective material or specified risk materials. We have a much longer list than the U.S., and it costs more to process cattle in Canada as a result of that list. Every day we have Canadian and U.S. bidders bidding on the same cattle. We have recommended a multi-faceted approach to deal with it adequately.

This past year, and we would certainly advocate that it continue, the costs of disposal were offset by some support in the previous budget to allow a more level playing field with American processors. If there is one thing we learned in 2003, it is that you do not want to get overly dependent on processing outside of your country. It is important to us to have them bidding on our cattle,

Comme on l'indiquait, un élément majeur de notre compétitivité est un accès au marché commercialement viable. Initialement, l'ESB — encéphalopathie spongiforme bovine — nous a fait exclure de la plupart des marchés dans le monde. Nous avons lentement mais sûrement repris la plupart de ces marchés, et dans presque tous les marchés où nous jouissons d'un plein accès, nos ventes après l'épisode d'ESB ont dépassé nos ventes d'avant cette période. Nous savons qu'il existe une demande pour la qualité de boeuf que nous produisons. Nous sommes l'un des deux principaux producteurs de bovins de haute qualité dans le monde. C'est une production de bovins de céréales, et nous faisons concurrence aux États-Unis, qui sont également notre plus gros client. Tout ce qui est fait pour s'assurer qu'il n'y a pas de resserrement à la frontière ou de mesures à la frontière avec les États-Unis est d'une importance vitale. Je reviendrai sur cette question.

Nous croyons que le gouvernement est sur la bonne voie. Le ministre Ritz voyage toujours en notre nom et ses efforts, de pair avec ceux du ministre Van Loan et du premier ministre, ont mené à un accès élargi crucial. Au cours de la dernière année, nous avons réussi à regagner un accès complet à la Russie, et la réintégration de la Chine ainsi que la normalisation du commerce avec Hong Kong ont commencé. En jetant un coup d'œil à la croissance des économies autour du monde, on voit que ces marchés compteront un jour parmi les plus importants. Nous continuons à tenter d'améliorer l'accès au Japon, à la Corée, au Mexique et à l'Europe, et nous croyons être sur le point d'atteindre notre objectif; je reviendrai là-dessus. Nous avons aussi entrepris un plus long processus par rapport à la Chine et Taiwan.

Au cours des derniers mois, nous avons travaillé avec le gouvernement au différend de l'OMC qui concerne la loi américaine visant l'étiquetage du pays d'origine. Je tiens d'abord à féliciter le gouvernement pour le travail d'équipe qu'il a fait, ainsi que pour ce qu'il a accompli à Genève, il y a deux semaines. Nous continuons à collaborer étroitement avec lui. Si nous finissons par gagner le débat, nous devons déployer des efforts de sensibilisation énergiques pour veiller à ce que les changements nécessaires soient apportés pour qu'on se conforme à la décision.

Des difficultés liées à l'ESB continuent à avoir des conséquences non seulement sur l'accès aux marchés, mais aussi sur notre compétitivité. L'interdiction frappant les aliments du bétail est plus stricte ici qu'ailleurs. Nous enlevons les tissus qui contiennent du matériel potentiellement infectieux ou des matières à risque spécifiées. Cependant, notre liste est beaucoup plus longue que celle des États-Unis, ce qui a pour conséquence qu'il est plus coûteux de transformer le bétail au Canada. Tous les jours, des offrants canadiens et américains tentent d'acheter les mêmes bêtes. Nous recommandons d'adopter une approche multidimensionnelle pour régler la question de manière adéquate.

Au cours de la dernière année — et nous recommanderions certainement que cela se poursuive —, les frais d'élimination ont été compensés par un certain soutien prévu dans le budget précédent afin de permettre aux entreprises de transformation canadiennes de concurrencer à armes plus égales avec celles des États-Unis. Si nous avons appris une chose en 2003, c'est qu'il ne faut pas devenir



but we want to ensure that we maintain a strong and viable processing industry in Canada.

We know various efforts are being made to reduce the costs of this, but they take years to implement. We look for some continuing support with our processors to offset those costs. In the longer term, our ultimate goal is to harmonize our regulations with those of the United States, but we believe it will take a number of years before we can achieve that.

While I stand by our remarks that 2010 is a better year than most for cattle producers, certainly some areas of the country are not realizing this. We have had some of the most extreme weather conditions you can imagine. Who would have thought we would see the degree of flooding that occurred in Saskatchewan? We had meetings in March about how severe what appeared to be record dry conditions would be in that very same region. There is flooding in other areas. We have even seen a bit of drought in Northeastern Alberta.

With all of this volatility, as Mr. Bonnett mentioned, some of the various tools to help with risk management remain important. I agree with Mr. Bonnett about the areas to be improved.

We have also advocated for another program. The Province of Alberta has implemented a price and basis insurance program for producers. This allows you to pick your level of coverage and insure the price, and the risk is to be covered by the premiums that producers pay. They are using other tools to try to manage that risk, but this provides another tool for producers to give some more security in their business. We would like to see a similar program rolled out across Canada. I believe that would be a useful tool to have in place.

Again, repeating some of what Mr. Bonnett said, our long-term competitiveness will be influenced by our ability to develop and implement new technologies. We are in the midst of implementing a new Beef InfoXchange System. We hope that in years to come you will become more familiar with that program.

We are currently in the process of implementing the most modern beef grading system in the world. With that system, we will have tremendous information that we can finally share all the way back to the cow-calf producers, who have largely been left out of the information loop. We believe that as we do that, we will improve not only the quality of our product but also the efficiency. All this contributes to improved sustainability in an industry. I can say, having looked at systems around the world, that we will lead the world with this state-of-the-art system.

excessivement dépendant de la transformation à l'extérieur de son pays. Il est important pour nous de recevoir des offres pour notre bétail, mais nous voulons également veiller à maintenir une industrie de transformation forte et durable au Canada.

Nous savons que divers efforts sont déployés pour réduire les frais à cet égard, mais il faut des années pour les mettre en œuvre. Nous cherchons donc un soutien continu qui permettrait de compenser les coûts pour nos entreprises de transformation. À long terme, notre objectif final est d'harmoniser notre réglementation avec celle des États-Unis, mais nous croyons qu'il faudra de nombreuses années pour y arriver.

Je maintiens ce que nous avons dit, à savoir que l'année 2010 a été favorable pour les éleveurs de bétail comparativement à la plupart des autres années, mais on n'est sans doute pas conscient de ce fait dans certaines régions du pays. Nous avons été frappés par certaines des conditions météorologiques les plus extrêmes qu'on puisse imaginer. Qui aurait cru qu'il y aurait des inondations tellement dévastatrices en Saskatchewan? En fait, nous nous sommes réunis en mars pour discuter de la sévérité de ce qui semblait être des conditions de sécheresse record dans cette même région. D'autres endroits subissent aussi des inondations, tandis que le Nord-Est de l'Alberta a connu un peu de sécheresse.

Compte tenu de cette instabilité, comme M. Bonnett l'a dit, certains des divers outils qui aident à gérer les risques demeurent importants. Je suis d'accord avec lui en ce qui concerne les domaines dans lesquels on doit apporter des améliorations.

Nous recommandons également l'adoption d'une autre mesure. La province de l'Alberta a instauré un programme d'assurance fondée sur le prix et la base, qui permet de choisir le niveau de couverture et d'assurer le prix; le risque est couvert par les primes que les producteurs paient. D'autres outils sont employés pour tenter de gérer le risque, mais le programme fournit aux producteurs un moyen additionnel de rendre leur entreprise sûre. Nous aimerions qu'une mesure semblable soit mise en œuvre partout au Canada. À mon avis, cet outil serait utile.

Pour répéter encore une fois les propos de M. Bonnett, notre capacité de mettre au point et d'employer de nouvelles technologies aura une incidence sur notre compétitivité à long terme. Nous mettons actuellement en œuvre le nouveau Beef InfoXchange System. Nous espérons que vous apprendrez à mieux connaître cette technologie dans les années à venir.

Ainsi, nous travaillons actuellement à la mise en œuvre du programme de classement du bœuf le plus moderne au monde, grâce auquel nous aurons accès à des renseignements considérables que nous pourrions enfin communiquer même aux éleveurs-naisseurs, qu'on a largement laissés dans l'ignorance jusqu'à maintenant. Nous croyons que ce programme nous permettra non seulement d'augmenter la qualité de nos produits, mais aussi d'accroître notre efficacité. Toutes ces mesures contribuent à l'amélioration de la durabilité de l'industrie. Moi qui ai examiné des programmes partout dans le monde, je peux déclarer que nous deviendrons des chefs de file grâce à cette technologie de pointe.

Ongoing funding for research and development remains very important. We are one of the first commodities to participate with the Beef Science Cluster.

I do need to make a few comments on the European Union and the negotiations occurring there. The WTO and improved access is very important to us, but Europe is particularly important to us.

When I first started, Europe was our third-largest market for Canadian production. There were a number of reasons why they put in place the technical barriers that were unjustified. As we move forward, Europe is now a deficit production area for beef. When we first started, they had one million tonnes in frozen storage. Now they are importing over 500,000 tonnes, moving up to 600,000 tonnes, which is half our annual production.

If we could get a significant level of access into that market, without tariffs, we would be one of the few countries in the world that could achieve that. This would create an enormous benefit to every producer in this country, particularly considering the challenges in Eastern Canada and trying to keep the plant viable in Prince Edward Island. It would be the nearest market and would offer the ability to produce. We think that is one area that could potentially add a great deal to the future prosperity and sustainability of our industry.

With that, again I would like to thank you for the opportunity to appear before you.

**Richard Phillips, Executive Director, Grain Growers of Canada:** Thank you very much for the opportunity to be here. With me tonight, and sharing our time, is Jim Gowland, a farmer from Ontario and President of the Canadian Soybean Council.

I have been involved with the Grain Growers of Canada for four years. We represent the interests of over 80,000 successful wheat, barley, canola, corn, pulse, rye and triticale growers. My farm is in Tisdale, Saskatchewan, where unfortunately we received record rainfall and were only able to seed one third of our land this year. We are not finished combining the canola we did get in, but it will be a thin crop.

We did receive some AgriRecovery money, \$30 an acre for our unseeded acres, which will help pay off some of our bills. We would like to recognize both the Government of Canada and the Government of Saskatchewan for turning around that program so quickly and putting the money out.

Today, I would like to raise three key areas that are important for Canadian farmers. First is research. The private sector is a huge investor in research and innovation in Canada and has made tremendous advances in three crops: corn, soybeans and canola. In comparison, though, there is limited private money going into cereal grains, special crops, forages or pulses.

Il demeure crucial de continuer à financer la R-D. Nous sommes l'un des premiers secteurs de l'industrie à contribuer à la grappe scientifique du secteur du bœuf.

Je dois aussi aborder brièvement la question de l'Union européenne et des négociations qui s'y déroulent. Nous accordons beaucoup d'importance à l'OMC et à l'amélioration de l'accès, mais l'Europe nous intéresse particulièrement.

Lorsque j'ai commencé, l'Europe était le troisième marché pour la production canadienne. Des obstacles techniques non justifiés ont été dressés pour de nombreuses raisons. À l'heure actuelle, l'Europe produit une quantité insuffisante de bœuf. Quand nous avons commencé, un million de tonnes étaient entreposées dans des chambres de produits congelés d'Europe. Maintenant, elle importe plus de 500 000 tonnes et jusqu'à 600 000 tonnes, ce qui représente la moitié de notre production annuelle.

Si nous arrivions à obtenir un accès considérable à ce marché, sans tarifs, nous serions l'un des seuls pays du monde à pouvoir accomplir une telle chose. Cette situation serait extrêmement avantageuse pour tous les producteurs canadiens, en particulier compte tenu des défis que l'Est du Canada affronte et des tentatives de maintenir la viabilité de l'usine située à l'Île-du-Prince-Édouard. Il s'agirait du marché le plus près, et il nous permettrait de produire. À notre sens, cet élément pourrait grandement contribuer à la future prospérité et durabilité de notre industrie.

Sur ce, j'aimerais vous remercier encore une fois de m'avoir permis de me présenter devant vous.

**Richard Phillips, directeur exécutif, Producteurs de grains du Canada :** Merci beaucoup de nous permettre d'être ici aujourd'hui. Je suis accompagné ce soir de Jim Gowland, un agriculteur de l'Ontario et le président du Conseil canadien du soya; il partagera notre temps de parole.

Je suis associé aux Producteurs de grains du Canada depuis quatre ans. Nous représentons plus de 80 000 producteurs prospères de blé, d'orge, de canola, de maïs, de légumineuses, de seigle et de triticale. Pour ma part, ma ferme est située à Tisdale, en Saskatchewan, où, malheureusement, il est tombé cette année des pluies record; pour cette raison, nous avons pu ensemençer seulement un tiers de nos terres. Nous n'avons pas encore terminé la moisson du canola que nous avons réussi à faire pousser, mais la récolte sera maigre.

Nous avons reçu des fonds du programme Agri-Relance — 30 \$ par acre que nous n'avons pas pu ensemençer —, ce qui nous aidera à payer certaines factures. Nous aimerions reconnaître le travail des gouvernements du Canada et de la Saskatchewan, qui ont remanié le programme si rapidement et ont distribué les fonds.

Aujourd'hui, j'aimerais parler de trois domaines clés que les agriculteurs canadiens jugent importants. Le premier est la recherche. Le secteur privé investit des sommes énormes dans la recherche et l'innovation au Canada, et il a accompli d'immenses progrès par rapport à trois cultures : le maïs, le soya et le canola. Toutefois, par comparaison, peu de fonds du secteur privé sont versés dans les céréales, les cultures spéciales, le fourrage et les légumineuses.



Farmer check-offs on grain sales and public research have historically funded all of the work in these crops, but investment in public research in Canada is 40 per cent lower today than it was in 1994. The public sector is important to us because it often invests in areas of research and risk where the private sector does not go.

For example, in cereal grains like wheat, oats and barley, as well as pulse crops like peas, chickpeas and lentils, it is almost exclusively public sector and farmer check-off dollars that would fund that research. The public sector often does work on core agronomics and diseases where there may not be a commercial return, and without that return there is limited incentive for the private sector to invest.

Increased funding for research is one of few policy areas where all farmers can agree, from all parts of this country. We are asking for an increase in investment of \$26 million per year for 10 years, to take us back to our 1994 levels, and a certified seed tax credit to encourage more use of new seed.

The second area that is important to farmers is rail transportation. Although recently service has improved due to the slower economy, which freed up engines and crews for grain, we know that when things pick up again, service will drop. When service is poor and the availability of railcars is sporadic, then farmers lose out. For example, with regard to our pulse processors, there are often premium prices in the international market for pulse crops, but one of two things can happen: The processor either does not bid because he cannot predict if he will be able to get the grain to port on time, or they lower their price to farmers to allow for penalties for late deliveries. Either way, those premiums in those international markets do not flow back down to the farm gate.

After a long battle in Parliament a couple of years ago, we finally got a federally appointed panel to look at the service problems. Their recommendations are due out this Friday, and hopefully they will recommend the serious changes that the Grain Growers of Canada and other organizations have suggested need to happen to balance the negotiating power between the shippers and the railways.

The third area that is important to farmers is trade. While our preference is for an aggressive solution at the world trade talks, the reality is that until the U.S. and other large players engage, progress will remain stalled. Therefore, it is critical that we continue to negotiate bilaterals and smaller multilaterals to ensure that Canadian farmers have competitive access to our markets.

Dans le passé, tout le travail accompli relativement à ces cultures était financé par les prélèvements sur les ventes de grains des agriculteurs et par le secteur public; or, depuis 1994, les investissements dans la recherche publique au Canada ont diminué de 40 p. 100. Le secteur public est important pour nous, car il investit souvent dans des domaines de recherche et de risque auxquels le secteur privé ne travaille pas.

Par exemple, ce serait presque exclusivement des fonds issus du secteur public ainsi que des prélèvements versés par les agriculteurs qui financeraient la recherche portant sur des céréales telles que le blé, l'avoine et l'orge, ainsi que sur les cultures de légumineuses comme les pois, les pois chiches et les lentilles. Le secteur public travaille souvent à des questions liées à l'agronomie et aux maladies, questions qui ne généreront peut-être pas de revenus. Or, sans ces revenus, rien n'incite le secteur privé à investir.

Une augmentation du financement versé dans la recherche est l'un des rares secteurs de dépenses sur lequel tous les agriculteurs de partout au pays peuvent s'entendre. Nous demandons une augmentation de 26 millions de dollars par année pendant 10 ans, ce qui rétablira les niveaux de financement de 1994, ainsi qu'un crédit d'impôt pour semence certifiée, ce qui encouragera les agriculteurs à utiliser de nouvelles semences.

Le deuxième domaine que les agriculteurs jugent important, c'est le transport ferroviaire. Le service s'est peut-être amélioré récemment en raison du ralentissement économique, qui a eu pour résultat de dégager du personnel et des locomotives à l'avantage de l'industrie céréalière, mais nous savons que lorsque la conjoncture sera plus favorable, le service chutera. Or, quand le service est mauvais et la disponibilité des wagons est sporadique, ce sont les agriculteurs qui paient. Par exemple, le marché international offre souvent des prix élevés pour les cultures de légumineuses; toutefois, deux choses peuvent se produire : soit le transformateur de légumineuses ne présente pas d'offre parce qu'il ne sait pas s'il pourra faire parvenir la récolte au port à temps, soit il baisse les prix qu'il accorde aux agriculteurs afin de compenser les pénalités pour livraison tardive. D'une façon ou d'une autre, l'agriculteur ne bénéficie aucunement des prix élevés offerts sur le marché international.

Après un long combat mené au Parlement il y a deux ou trois ans, le gouvernement fédéral a finalement nommé un comité chargé de se pencher sur les problèmes de service. Ce comité doit publier ses constatations vendredi, et nous espérons qu'il recommandera d'apporter les changements importants qui, selon les Producteurs de grains du Canada et d'autres organismes, sont nécessaires pour équilibrer les pouvoirs de négociation entre les expéditeurs et les chemins de fer.

Le troisième domaine que les agriculteurs jugent important, c'est le commerce. Bien que nous penchions fortement du côté de l'adoption d'une solution musclée dans le cadre des pourparlers sur le commerce mondial, nous reconnaissons que d'ici à ce que les États-Unis et d'autres grands joueurs s'engagent, les progrès demeureront au point mort. Nous devons donc absolument continuer à négocier des ententes bilatérales et de petits accords multilatéraux afin que les agriculteurs canadiens aient un accès concurrentiel aux marchés.

However, a trade deal is only as strong as your ability to enforce it. Therefore, in all negotiations it is critical to ensure that proper dispute resolution pieces are put in place and, second, to ensure that we negotiate reasonable tolerance levels so we do not see issues like we have with canola to China or flax into Europe.

We would like to recognize the government for its work in the many trade deals it has initiated — the European Union, Turkey, India and Panama — and we would like to recognize both the Liberals and the Conservatives on the Colombia trade deal, where the two parties worked together in the House of Commons to get that through.

I will go off my notes for a second. Mr. Groleau mentioned other countries and farmers. I think a trade deal like Colombia can be a good deal, because what the Colombian farmers want to export, we do not grow in Canada, whether it is coffee or tropical fruits; and some of what we want to export, they do not produce enough of. Wherever trade deals line up that way, both countries win and farmers in both parts of the world win.

At the Grain Growers of Canada, we believe that the government does not owe farmers a living. However, it does owe us a policy environment where we can make a living. Invest with us in public research to keep us competitive, work with us on transportation so we can move the grain, and encourage trade so we can access those markets. We can and will be successful.

Before I turn it over Mr. Gowland, I want to say that as farmers, we are always meeting with members of Parliament, but we also work closely with the bureaucracy, the staff. I just noticed that some of the people I have worked with over the years are sitting back in the observers' section. As farmers, we really appreciate the hard work the Agriculture and Agri-Food Canada staff do for us on a daily basis.

**Jim Gowland, Farmer, Grain Growers of Canada:** On behalf of the Canadian Soybean Council, I would like to thank the Senate committee for inviting us to participate in the discussion concerning the current state and future of agriculture and the agri-food sector in Canada.

I have been the chairman of the Canadian Soybean Council for the past five years. Our organization is very new. I guess I was the founder, the starter of bringing some provinces together to talk about national issues as the commodity grew across this great country of ours.

The Canadian Soybean Council now represents the interests of 30,000 soybean growers in Manitoba, Ontario and Quebec. I am a cash crop farmer from Bruce County, near Walkerton, Ontario. I

Toutefois, il est inutile de conclure un accord commercial si l'on est incapable de le faire respecter. Pour cette raison, dans toute négociation, il faut absolument veiller, premièrement, à ce que des mécanismes de règlement des différends soient mis en place, et, deuxièmement, à ce que des marges de manœuvre raisonnables soient établies afin d'éviter de reproduire des difficultés comme celles que nous connaissons par rapport au canola et à la Chine, ou au lin et à l'Europe.

Nous aimerions reconnaître le travail que le gouvernement a fait par rapport aux nombreux accords commerciaux qu'il a entrepris — avec l'Union européenne, la Turquie, l'Inde et le Panama —, ainsi que les accomplissements des libéraux comme des conservateurs en ce qui touche l'accord conclu avec la Colombie; les deux partis ont travaillé ensemble dans la Chambre des communes pour mener ce projet à terme.

Je vais mettre mes notes de côté un instant. M. Groleau a parlé d'autres pays et d'agriculteurs. Je pense qu'un accord commercial comme celui que nous avons conclu avec la Colombie peut être favorable, parce que les produits que les agriculteurs colombiens veulent exporter, qu'il s'agisse de café ou de fruits tropicaux, ne sont pas cultivés au Canada; tandis qu'eux ne produisent pas assez de ce que nous voulons exporter. Lorsque les accords commerciaux sont structurés de cette façon, les deux pays gagnent, et les agriculteurs des deux régions du monde aussi.

Les Producteurs de grains du Canada ne croient pas qu'il revient au gouvernement d'assurer la subsistance des agriculteurs. Toutefois, il leur doit bel et bien une politique qui leur permette de gagner leur vie. Investissez avec nous dans la recherche publique afin que nous demeurions concurrentiels, travaillez avec nous au dossier du transport afin que nous puissions expédier les grains et encouragez le commerce afin que nous ayons accès aux marchés. Le succès est à notre portée, et nous l'obtiendrons.

Avant de céder la parole à M. Gowland, j'aimerais mentionner qu'en tant qu'agriculteurs, nous rencontrons souvent les députés, mais nous travaillons aussi de près avec les fonctionnaires, le personnel. Je viens de remarquer que certaines des personnes avec qui j'ai travaillé au fil des années sont assises dans la section des observateurs. À titre d'agriculteurs, nous sommes très reconnaissants de tout ce que le personnel d'Agriculture et Agroalimentaire Canada fait pour nous chaque jour.

**Jim Gowland, agriculteur, Producteurs de grains du Canada :** Au nom du Conseil canadien du soya, je tiens à remercier le comité sénatorial de nous avoir invités à participer à la discussion au sujet de l'état actuel et des perspectives d'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Canada.

Je suis président du Conseil canadien du soya depuis cinq ans. Notre organisation est très jeune. On pourrait dire que c'est moi qui l'ai fondée, qui ai rassemblé certaines provinces pour parler d'enjeux nationaux pendant que la culture de la matière première s'étendait dans notre grand pays.

Le Conseil canadien du soya représente maintenant 30 000 producteurs de soya du Manitoba, de l'Ontario et du Québec. Pour ma part, je suis un producteur de cultures



farm 2,300 acres of soybeans, wheat, corn and edible beans in partnership with my wife, Judy. The combines are rolling down the field as I speak this afternoon.

We are very fortunate, unlike some of our counterparts in the West. I have two daughters that do live in the Western provinces and are seeing first-hand the devastation this past year. We are quite fortunate in Ontario and in Eastern Canada that we have had favourable growing seasons. We are seeing production that is above average in all of our crops to date so far.

Soybeans have been grown in Canada for over 60 years. Soybeans are mainly grown in Manitoba, Ontario and Quebec. Recently, due to advancements in plant breeding, soybeans are starting to be grown in the Maritimes and Saskatchewan. Sixty years ago, soybeans were started in Ontario. It has been basically an Ontario crop for many years, but the in last 10 to 15 years, the public and private breeding in this country has made it possible for this crop to expand rapidly across the country and provide some value-added opportunities.

This past year approximately 3.5 million acres of soybeans were planted across Canada, making soybeans Canada's sixth largest crop in terms of overall production. Soybeans were ranked in 2009 as Canada's fourth largest source of crop farm receipts, with a total value of approximately \$1.2 billion. Currently, 65 per cent of soybeans in Canada are genetically modified or GM. The remaining 35 per cent are not genetically modified and are predominantly destined for export markets.

Over the past 13 years, our industry has demonstrated that we are skilled and experienced in developing and implementing protocols that can segregate specialty soybeans from bulk handled grains. The investment of time and infrastructure was crucial to support the coexistence of GM and non-GM soybeans, addressing the needs of the industry's key market segments. This system has allowed us to differentiate our products in world markets and at the same time has created tremendous value-added opportunities and premiums over and above commodity prices for growers.

Science and innovation have played a very important role in the success of our industry. Public and private investments into plant breeding have allowed Canada to capture opportunities using both non-GM and GM technologies. These opportunities help Canada's soybean growers add value to their farm operation in both the domestic and the international markets, but we see that continued investment is needed in Canada by both the private and the public sectors. This will certainly result in the development of new varieties that have not only production advantages for producers but also direct consumer benefits.

commerciales basé dans le comté de Bruce, près de Walkerton, en Ontario. Je cultive 2 300 acres de soya, de blé, de maïs et de haricots comestibles avec mon épouse, Judy. Les moissonneuses-batteuses travaillent dans les champs au moment même où je vous parle.

Nous sommes très chanceux, contrairement à certains de nos homologues de l'Ouest. J'ai deux filles qui habitent là-bas, et elles voient de leurs propres yeux la dévastation subie au cours de la dernière année. En Ontario et dans l'Est du Canada, nous avons beaucoup de chance, car les saisons de croissance ont été bonnes. Jusqu'à maintenant, toutes nos récoltes dépassent la production normale.

On cultive le soya au Canada depuis plus de 60 ans. On le fait pousser surtout au Manitoba, en Ontario et au Québec, mais récemment, grâce à des progrès dans le domaine de l'amélioration des plantes, on a commencé à le produire aussi dans les Maritimes et en Saskatchewan. Il y a 60 ans, on a commencé à faire pousser le soya en Ontario. Pendant de nombreuses années, il s'agissait essentiellement d'une culture de l'Ontario, mais au cours des 10 ou 15 dernières années, l'amélioration pratiquée par les secteurs public et privé du Canada a rendu possible une expansion rapide de la culture dans tout le pays et des débouchés à valeur ajoutée.

Au cours de la dernière année, environ 3,5 millions d'acres de soya ont été ensemencés au Canada, faisant ainsi du soya la sixième culture du pays sur le plan de la production globale. En 2009, le soya occupait le quatrième rang des sources de recettes pour les fermes de cultures; sa valeur totale était d'approximativement 1,2 milliard de dollars. Actuellement, 65 p. 100 du soya canadien est génétiquement modifié. Le reste — 35 p. 100 — est destiné principalement aux marchés extérieurs.

Au cours des 13 dernières années, les membres de notre industrie ont démontré qu'ils ont les compétences et l'expérience nécessaires pour établir des protocoles permettant de séparer le soya spécialisé des grains manutentionnés en vrac. L'investissement de temps et d'infrastructures était essentiel à la coexistence du soya génétiquement modifié et du soya non génétiquement modifié, coexistence qui permet de répondre aux besoins des segments de marché principaux de l'industrie. De plus, notre méthode nous a permis de différencier notre produit sur le marché international, tout en créant des débouchés à valeur ajoutée extraordinaires, ainsi que des primes qui dépassent les prix des marchandises offerts aux producteurs.

La science et l'innovation ont joué un rôle très important dans le succès de notre industrie. En effet, grâce aux investissements des secteurs public et privé dans l'amélioration des plantes, le Canada a pu saisir des possibilités en employant à la fois des techniques de modification génétique et d'autres techniques. Ces possibilités aident les producteurs canadiens de soya à ajouter de la valeur à leur exploitation agricole dans les marchés intérieur et international. Toutefois, les secteurs public et privé doivent continuer à investir, ce qui mènera certainement à la création de nouvelles variétés qui seront non seulement avantageuses pour les producteurs, mais aussi pour les consommateurs.

Maintaining our current markets and accessing new markets will continue to be a challenge for the Canadian soybean industry. Many countries, including Canada, have a zero-tolerance policy regarding unapproved events that are developed through biotechnology. It is impossible for our industry to guarantee zero contamination of any GM trait in those grains.

Approval of new GM traits in our key export market establishes thresholds that our industry can meet through quality assurance systems, such as the Canadian Identity Preserved Recognition System, or CIPRS, that is administered by the Canadian Grain Commission. In the case that an unapproved GM trait is identified in a Canadian shipment, there is a zero-tolerance policy, and a possible action could be the closure of that border. This could directly impact the competitiveness of our industry as Canada exports almost 50 per cent of its soybean crop annually; we ship out approximately 2 million metric tonnes annually.

Establishing low level presence agreements with our key export markets and working toward the harmonization of international approved processes for GM traits need to be a priority to help ensure the competitiveness of Canadian soybean growers.

In summary, the investment by growers, industry and government in the areas of science and innovation, market access initiatives and domestic and international market development will help develop strategies that will keep Canada competitive in our ever-changing global marketplace. With that I would like to thank the Senate committee again for the opportunity for the Canadian Soybean Council to speak here today.

**Senator Plett:** I will keep my preamble short because I have a few questions. I thank all of you gentlemen for taking the time to come out and present here today. I will ask questions of three of you. I will try to keep it short and if you keep your answers equally short, it will allow other senators to ask questions as well.

I will start off with Mr. Groleau. I have a couple of questions, mostly related to supply management. I am not necessarily fond of supply management. I believe that supply management allows for somebody who is inefficient to make money, and I do not necessarily support that. However, I would ask you two questions.

In Quebec I think you said 7 per cent of cheese is imported and that there are some restrictions on importing. Do you feel the same about exporting as you do about importing?

I have had many of the cheeses in Quebec and they are wonderful. I believe the cheese that New Bothwell, Manitoba, makes is the best cheese in the world, but I am probably a little

L'industrie canadienne du soya continuera à affronter des défis pour maintenir ses marchés actuels et pour accéder à de nouveaux marchés. De nombreux pays, y compris le Canada, ne tolèrent aucunement les variétés non approuvées créées au moyen de la biotechnologie. Or, il est impossible pour notre industrie de garantir qu'aucun trait génétiquement modifié des grains n'a été contaminé.

En approuvant de nouvelles caractéristiques génétiquement modifiées, nos principaux marchés d'importation ont établi de nouveaux seuils que notre industrie peut respecter grâce à nos systèmes d'assurance de la qualité, tels que le Système canadien de reconnaissance de la ségrégation, ou le SCRS, qui est administré par la Commission canadienne des grains. Nos clients pratiquent une politique de tolérance zéro. Alors, si une caractéristique génétiquement modifiée non approuvée est décelée dans un envoi canadien, cela pourrait entraîner la fermeture de cette frontière et avoir une incidence directe sur la compétitivité de notre industrie, car le Canada exporte près de 50 p. 100 de ses récoltes de soya par année. Nous expédions environ 2 millions de tonnes métriques annuellement.

Pour assurer la compétitivité des producteurs canadiens de soya, il est primordial de conclure avec nos principaux marchés d'exportation des ententes concernant la présence en faible quantité d'organismes génétiquement modifiés et de travailler à l'harmonisation des processus de gestion des caractéristiques génétiquement modifiées qui sont approuvés à l'échelle internationale.

En résumé, les sommes d'argent que les producteurs, l'industrie et le gouvernement investiront dans la science et l'innovation, les initiatives qui seront entreprises pour faciliter l'accès aux marchés et le développement des marchés nationaux et internationaux contribueront à l'élaboration de stratégies qui aideront le Canada à demeurer concurrentiel dans un marché mondial en constante évolution. Sur ce, j'aimerais remercier de nouveau le comité sénatorial de m'avoir donné l'occasion de témoigner aujourd'hui au nom du Conseil canadien du soya.

**Le sénateur Plett :** Mon préambule sera bref, car j'ai quelques questions à poser. Je vous remercie, messieurs, d'avoir pris le temps de nous rendre visite aujourd'hui et de nous avoir donné des exposés. Je vais poser des questions à trois d'entre vous. Je vais m'efforcer d'être bref et, en me répondant brièvement, vous permettrez aux autres sénateurs de poser également des questions.

Je vais commencer par M. Groleau. J'ai quelques questions à vous poser qui concernent surtout la gestion de l'offre. Je n'aime pas nécessairement cette pratique. Je crois que la gestion de l'offre permet à des gens inefficaces de faire des profits, et je n'approuve pas nécessairement cela. Cependant, je vous poserai deux questions.

Je pense que vous avez dit qu'au Québec, 7 p. 100 du fromage était importé et que son importation était assujettie à certaines restrictions. Compte tenu de ce que vous pensez de l'importation, partagez-vous le même avis à propos de l'exportation?

J'ai goûté à de nombreux fromages du Québec, et ils sont délicieux. Personnellement, je crois que le fromage fabriqué à New Bothwell, au Manitoba, est le meilleur du monde, mais il est



partial there. I certainly would like to buy the cheese that I think is the best, no matter where it comes from. Could you explain a little bit about your feeling about import versus export?

I would like to ask you also whether you believe that we should have supply management in all types of livestock and not just in the ones that we have now.

[Translation]

**Mr. Groleau:** It is a matter of imports versus exports, as Mr. Bonnett mentioned. Most countries that negotiate trade agreements have defensive and offensive interests, especially in the agricultural sector. In the current round of WTO talks, Europe, for instance, and even the United States, will no doubt include dairy products in the sensitive products category, even though Europe and the United States have offensive policies to export their dairy surpluses.

There is something that sets dairy production apart. Milk is produced all around the world, in every country. It is not a production sector, as Mr. Phillips explained, where a country can say they are importing milk or exporting it. Everyone produces milk. Most of the world's dairy exports, therefore, originate from New Zealand and Australia, where production costs are the lowest. It is not a matter of quality, but truly low prices. In order for Europe and the United States to be able to export dairy products, they have to support producers and the price of milk paid by producers so they can compete in this market, something Canada chose not to do. Canada chose to produce for the Canadian market rather than fight for a share of those markets.

We are beginning to export a few cheeses from Quebec to the United States in certain niche markets. Clearly, it is small quantities being exported, and currently without any export subsidies. That is my preference, that we continue exporting without export subsidies.

I am not claiming that all production sectors could operate under a supply management system. I do not see that as a solution for Canada's beef or meat producers, or for grain producers. But, as for the producers currently operating under that system, I think it has proven its effectiveness.

I am a milk farmer. I run the farm that my father bought in 1946. I do not see myself as an inefficient producer, but one who does not benefit from any direct subsidies or export support — which my counterparts in other countries receive from their governments. That is why I do not export.

[English]

**Senator Plett:** Thank you.

Mr. Laycraft, what a breath of fresh air — we had a farmer here who did not ask us for anything.

probable que je manque un peu d'objectivité à ce sujet. J'aimerais certainement être en mesure d'acheter le fromage qui me semble le meilleur, peu importe d'où il vient. Pourriez-vous nous expliquer brièvement ce qui motive vos sentiments à l'égard de l'importation, comparativement à l'exportation?

J'aimerais également vous demander si, à votre avis, nous devrions gérer l'offre de tous les types d'animaux d'élevage, et pas seulement ceux pour lesquels nous le faisons en ce moment.

[Français]

**M. Groleau :** C'est l'import versus l'export, comme l'a mentionné M. Bonnett. La plupart des pays qui négocient des ententes commerciales ont des intérêts défensifs et offensifs, surtout dans le secteur agricole. L'Europe, par exemple, et même les États-Unis, dans l'actuelle ronde de négociations à l'OMC, vont sans doute qualifier les produits laitiers dans la catégorie des produits sensibles, même si l'Europe et les États-Unis ont des politiques offensives pour exporter leur surplus de production laitière.

En production laitière, il y a une spécificité. Du lait, il s'en produit partout sur la terre, dans tous les pays. Ce n'est pas une production, comme l'expliquait M. Phillips, où on peut dire qu'on importe du lait ou qu'on en exporte. Tout le monde produit du lait. Les exportations de produits laitiers dans le monde se font donc à partir principalement de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie, où les coûts de production sont les plus bas. Il ne s'agit pas de qualité, il s'agit vraiment de bas prix. Pour que l'Europe et les États-Unis arrivent à exporter les produits laitiers, ils doivent soutenir les producteurs et le prix du lait aux producteurs pour être capables de rivaliser dans ce marché, ce que le Canada a choisi de ne pas faire. Ils ont décidé de produire pour le marché canadien plutôt que d'aller se battre sur ces marchés.

On commence à exporter quelques fromages à partir du Québec vers les États-Unis dans des marchés de niche. Naturellement, il s'agit de petits volumes, et on le fait actuellement sans subvention à l'exportation. C'est ce que je privilégie, qu'on puisse continuer d'exporter sans subvention à l'exportation.

Je ne prétends pas que toutes les productions pourraient être opérées selon un système de gestion de l'offre. Je ne crois pas que ce soit une solution pour les producteurs de bœuf ou de viande au Canada, ni pour les producteurs de céréales. Par contre, pour les productions opérant actuellement sous ce régime, je crois que ce système a fait la preuve de son efficacité.

Je suis producteur de lait. J'opère la ferme qui a été achetée par mon père en 1946. Je ne me considère pas comme un producteur inefficace, mais comme un producteur qui n'a pas de subvention directe ni de soutien à l'exportation — ce que mes collègues des autres pays obtiennent de leur gouvernement. C'est pourquoi je n'exporte pas.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Merci.

Monsieur Laycraft, quelle bouffée d'air frais vous avez apportée — nous avons entendu aujourd'hui un agriculteur qui ne nous a rien demandé.

Things are looking good in the cattle industry. I am not sure why you have to work hard at finding a market for cow tongue. I believe it is one of the best parts of the cow, so it should be pretty easy to sell.

**Senator Robichaud:** It is not as good as cod tongue.

**Senator Plett:** That is right.

Two questions for you, sir. I want you to tell me how you feel about supply management and whether it would help your farming operation if there were supply management in the cattle industry. The other question I have is about this monopoly we have only in Western Canada and not in Eastern Canada. It is called the Canadian Wheat Board. Since you are from Western Canada, is the Canadian Wheat Board a benefit to you as a cattle farmer, or would you be better off with farmers being able to simply sell their grain or wheat to you directly if they chose to?

**Mr. Laycraft:** Thanks, senator, for the easy questions.

For many years our industry members have felt strongly about their preference to compete in the free and open market system. There are a number of inherent problems in trying to put an industry like the cattle industry under a supply management system. Our size is the first of them.

For our cow herd we use most of the land that is either not suitable for cultivation or that probably should not be cultivated, such as the marginal lands that are highly susceptible to erosion or saline problems.

Due to our ability to compete, we export almost half of our production. With supply management we would not be able to continue to export that level of production, so we would have to contract to a smaller industry.

As I indicated earlier, much of the extra value we get — everything from hides to inedible and edible products that we trade around the world — adds a considerable amount of value back into what each animal we produce is worth. We have had very difficult conditions over the last number of years, and when I say things are improving, it is as I once said: When you are laying flat on your back, everything looks up.

Things are looking fundamentally stronger moving forward. We are seeing the improved supply and demand conditions. We believe that if we had the right policy environment, the next number of years would offer good potential for the cattle industry in Canada.

Our view on the Wheat Board has always been that farmers should have choice similar to what cattle producers prefer. We are able to get feed grains. That has been out from underneath that board. There is some choice there now. We have producers in

Les choses semblent bien aller dans le secteur de l'élevage bovin. Je ne comprends pas pourquoi vous avez tant de mal à trouver un marché pour les langues de bœuf. À mon avis, c'est l'une des meilleures parties du bœuf. Par conséquent, elles devraient être plutôt faciles à vendre.

**Le sénateur Robichaud :** Ce n'est pas aussi bon que la langue de morue.

**Le sénateur Plett :** Cela est vrai.

J'ai deux questions à vous poser, monsieur. Je veux que vous me disiez ce que vous pensez de la gestion de l'offre et si, à votre avis, l'application de cette pratique à l'industrie bovine avantagerait votre exploitation agricole. Mon autre question a trait au monopole qui existe dans l'Ouest canadien, mais non dans l'Est du pays. On l'appelle la Commission canadienne du blé. Étant donné que vous venez de l'Ouest canadien, tirez-vous parti de la Commission canadienne du blé, en tant qu'éleveur de bovins, ou vous serait-il plus profitable que les agriculteurs puissent vous vendre leur blé ou leurs céréales directement?

**M. Laycraft :** Je vous remercie, sénateur, de m'avoir posé des questions faciles.

Depuis de nombreuses années, les membres de notre industrie sont certains qu'ils préfèrent concurrencer dans un marché libre et ouvert. En essayant d'instaurer un système de gestion de l'offre au sein de l'industrie bovine, on rencontrerait un certain nombre de problèmes, dont le premier serait la taille de celle-ci.

Pour élever nos troupeaux de vaches, nous utilisons surtout les terres qui ne se prêtent pas à la culture ou qui ne devraient pas être cultivées, comme les terres marginales qui sont très vulnérables à l'érosion et aux problèmes de salinité.

En raison de notre capacité à soutenir la concurrence, nous exportons presque la moitié de notre production. Si notre offre était gérée, nous ne pourrions pas continuer à exporter la même quantité de produits. Par conséquent, il faudrait que notre industrie se resserre.

Comme je l'ai indiqué plus tôt, toutes les parties des bovins, des peaux aux produits comestibles, en passant par les produits non comestibles, ajoutent énormément de valeur à chaque animal que nous produisons. Nous avons vécu des moments difficiles au cours des dernières années et, lorsque je dis que les choses s'améliorent, j'entends par là ce que j'ai déjà déclaré, à savoir que, lorsqu'on est au plus bas, on ne peut que remonter.

Les perspectives semblent essentiellement meilleures au fur et à mesure que nous avançons. Nous remarquons que les conditions de l'offre et de la demande s'améliorent. À notre avis, si le contexte politique était propice, les prochaines années offriraient un bon potentiel de croissance à l'industrie bovine du Canada.

Notre opinion au sujet de la Commission canadienne du blé a toujours été que les agriculteurs devraient avoir les mêmes choix que ceux dont bénéficient les éleveurs de bétail. Nous sommes en mesure de nous procurer des céréales fourragères. Celles-ci ne



Ontario and Eastern Canada who clearly favour their ability to have more choice than producers in Western Canada.

I have already been in enough hearings on countervail that we know not to say what we view our specific impact is of the Wheat Board on prices. However, we do whatever we can do to support the grain growers and what they are saying about improving the varieties that they can produce and the choices that are available. We have seen a dramatic improvement in corn efficiency that certainly has given the United States an advantage in feeding cattle and hogs. That is growing at a rate faster than we are able to satisfy with some of the feed grains we grow in Western Canada.

In order to narrow that gap, we need to be able to have grain farmers optimize the choices they make and the type of products that they seed and produce. At the same time, we agree with the need for significant investment in research in that area.

**Senator Plett:** Thank you very much. I am certainly happy to see that the worst is behind you. I spoke to one of the largest hog producers in Manitoba today, and he told me they are making \$20 a hog in Manitoba now, so things are looking up there as well. I appreciate that. Nobody here was talking about the hogs, so I will leave those questions for a different day.

Mr. Phillips, let us go a little further with the Wheat Board, since you are with the grain growers. I read today that when the elections happen for the Wheat Board, you have to sell 40 tonnes of wheat to the Wheat Board in order to get a permit book. I believe is the way it is worded. I knew some of this but I did not know the exact figures.

Forty tonnes, I am told, is about 40 acres of land. That is what you have to farm to do that. My friend here farms 2,500 acres of land. In Manitoba, the average grain farmer has probably about 2,500 acres, and there are some who have much more.

Here is someone who farms 40 acres of land, and he can vote with one vote. Somebody that farms 10,000 acres of land has the same vote. I would like your opinion on that voting system and your opinion on the monopoly of the Wheat Board.

**Mr. Phillips:** First off, the 40 tonnes is a proposal; it is in Bill C-27, which would change it. If we go back just a tiny bit in history, a panel was appointed to review the voting processes at the Canadian Wheat Board and make recommendations. There was a member of the Alberta Grain Commission, the Agricultural Producers Association of Saskatchewan and Keystone Agricultural Producers. They tackled that very difficult issue of balancing off a farmer who farms one quarter section of land and a farmer who farms 100 quarter sections of land.

relevant plus de la commission, nous jouissons d'un certain choix maintenant. Les producteurs de l'Ontario et de l'Est canadien préfèrent clairement avoir plus de choix que leurs homologues de l'Ouest canadien.

J'ai participé à suffisamment d'audiences sur la perception des droits compensateurs pour savoir qu'il ne faut pas mentionner l'incidence qu'à notre avis, la Commission canadienne du blé a sur les prix. Toutefois, nous faisons tout ce qui est en notre pouvoir pour appuyer les producteurs de céréales et leur désir d'améliorer les variétés qu'ils peuvent produire et les choix à leur disposition. Nous remarquons qu'aux États-Unis, la culture du maïs connaît une amélioration spectaculaire qui donne certainement aux Américains un avantage lorsqu'il s'agit de nourrir les bovins et les porcs. Cette culture croît à un rythme que nous ne sommes pas en mesure d'égaliser, compte tenu des céréales fourragères que nous cultivons dans l'Ouest canadien.

Pour réduire cet écart, les producteurs de céréales doivent être en mesure d'optimiser les choix qu'ils font et le type de produits qu'ils sèment et cultivent. En même temps, nous convenons qu'il est nécessaire d'investir d'importantes sommes d'argent dans la recherche liée à ce domaine.

**Le sénateur Plett :** Merci beaucoup. Je suis heureux d'apprendre que le pire est passé. J'ai parlé aujourd'hui à l'un des plus grands producteurs de porcs du Manitoba, et il m'a dit qu'en ce moment, il touchait 20 \$ par porc dans la province. Par conséquent, la situation s'améliore là-bas aussi. Personne ici n'a parlé des porcs, alors je reporterai ces questions à un autre jour.

Monsieur Phillips, poursuivons un peu la discussion au sujet de la Commission canadienne du blé, étant donné que vous êtes membre des producteurs de grains. J'ai lu aujourd'hui que, lorsque des élections avaient lieu à la Commission canadienne du blé, il fallait lui vendre 40 tonnes de blé pour obtenir un carnet de livraison. Je pense que c'est ainsi que c'est formulé. Je connaissais certains de ces détails, mais j'ignorais les chiffres exacts.

On me dit que 40 tonnes correspondent à environ 40 acres de terres. C'est ce qu'on doit cultiver pour les obtenir. Mon ami, ici présent, cultive 2 500 acres de terres. Au Manitoba, le producteur de céréales moyen cultive probablement près de 2 500 acres, et certains en cultivent beaucoup plus.

Quelqu'un qui cultive 40 acres de terres a droit à un vote, tout comme quelqu'un qui cultive 10 000 acres. J'aimerais connaître votre opinion sur le système électoral et sur le monopole de la Commission canadienne du blé.

**M. Phillips :** Tout d'abord, le critère d'admissibilité de 40 tonnes est une proposition; cette disposition, prévue dans le projet de loi C-27, viendrait le changer. Remontons un peu dans l'histoire, à l'époque où un groupe d'experts avait été établi pour examiner les processus de vote à la Commission canadienne du blé et pour formuler des recommandations à ce sujet. Parmi les membres, on comptait un représentant de l'Alberta Grain Commission, de l'Agricultural Producers Association of Saskatchewan et de Keystone Agricultural Producers. Le

They had a few challenges. Either you scale the votes up the more you have, or you bring up the bottom up to trim off the people who are not viable farmers and who are often just hobby farmers.

The decision and the recommendation at that time was that, rather than scaling up and giving one farmer more votes than the other, they would simply trim the bottom up. That bill intends to do that. It takes a substantial number of voters off the list.

We would probably support that. Politically in Western Canada we have a long history, if you remember your local co-op in Landmark, Manitoba. Everybody who does business at the co-op gets a vote there, or at your local credit union. There is a history of that.

In a corporate world, of course, if you have more shares, you get more votes. However, I think we would be comfortable if there was a minimum tonnage set that simply trimmed off all the hobby farmers. Frankly, if you have not produced 40 tonnes of grain in one of the last three years, you are not much of a farmer. I will say that on the record; you really are not.

We would support this legislation going forward.

On the monopoly itself, I go to the Wheat Board's own polling numbers. The government and others have done some polling, but I go to the Wheat Board because they do their own polling. They poll their own permit book holders, which are only the farmers who deliver to them, and that polling shows very clearly that farmers want marketing choice, in barley especially. It is really clear.

The Wheat Board is doing itself a disservice when it says it represents farmers when it does not start to take some proactive steps to deal with what farmers want rather than wait until it is legislated on them. If that does happen, it will be a much more unworkable system than if they were to be proactive.

I would encourage the Wheat Board to accept the results of its own polling with its own pollster and their own questions, and start moving towards changes farmers want.

**Senator Plett:** Thank you very much, sir. I believe that someone who farms 40 acres of land is a hobby farmer.

groupe d'experts s'était penché sur la même question épineuse, soit celle de savoir comment établir un équilibre entre un agriculteur qui cultive un quart de section et un autre qui en cultive une centaine.

Le défi était le suivant : soit qu'on augmente le nombre de voix selon la superficie des terres cultivées, soit qu'on exclut les gens qui n'ont pas une exploitation agricole viable et qui sont souvent des agriculteurs amateurs.

À l'époque, on a décidé et recommandé d'exclure les agriculteurs au bas de l'échelle, au lieu d'accorder plus de voix à un agriculteur qu'à un autre. Et c'est ce que vise le projet de loi. Un nombre important d'électeurs sont donc exclus de la liste.

Nous serions probablement en faveur de cette option. Sur le plan politique, dans l'Ouest canadien, nous procédons ainsi depuis longtemps, si vous vous souvenez de votre coopérative locale à Landmark, au Manitoba. Quiconque fait affaire par l'entremise de la coopérative a un droit de vote là-bas ou dans sa coopérative de crédit locale. C'est quelque chose qui se fait depuis longtemps.

Dans le monde des affaires, bien entendu, plus vous avez d'actions, plus vous avez de votes. Toutefois, je crois que nous ne verrions pas d'inconvénient à ce qu'il y ait un tonnage minimal pour tout simplement exclure les agriculteurs amateurs. Honnêtement, si vous n'avez pas produit 40 tonnes de grain durant l'une des trois dernières années, vous n'êtes pas tellement un agriculteur. Soyons clairs là-dessus.

Bref, nous appuierions le projet de loi.

Pour ce qui est du monopole, je me fie aux résultats de sondage de la Commission canadienne du blé. Le gouvernement et d'autres intervenants ont également effectué des sondages, mais je m'appuie sur les résultats de la Commission canadienne du blé parce qu'elle fait ses propres sondages. Elle mène un sondage auprès de ses propres détenteurs de carnets de livraison, c'est-à-dire les agriculteurs qui lui livrent des produits, et ce sondage montre très clairement que les agriculteurs veulent avoir la liberté de choix en matière de commercialisation, surtout en ce qui concerne l'orge. C'est très clair.

La Commission canadienne du blé ne se rend pas service lorsqu'elle dit représenter les agriculteurs, mais, au lieu de prendre des mesures proactives pour répondre aux besoins des agriculteurs, elle attend qu'une loi soit adoptée. Ainsi, faute d'une approche proactive de la part de la commission, l'efficacité du système sera nettement réduite.

J'encouragerais la Commission canadienne du blé à accepter les résultats de son propre sondage, mené par ses propres enquêteurs, et à commencer à apporter les changements que souhaitent les agriculteurs.

**Le sénateur Plett :** Merci beaucoup, monsieur. À mon avis, une personne qui ne cultive que 40 acres est un agriculteur amateur.



[Translation]

**Senator Robichaud:** Mr. Groleau, if we did away with supply management, how many dairy producers would be left in Quebec?

**Mr. Groleau:** The way we see it, if tariffs were reduced by 23 per cent and market access went up by 6 per cent, it would mean that the farm-based dairy industry would suffer an annual loss of \$1 billion out of some \$5 billion in sales. So that is 20 per cent less in farm income. How many producers could handle that? Few. Some producers would remain, but it would have a serious impact, primarily on the smallest producers, those farthest away from consumer areas.

It would have the effect of concentrating production on the most fertile land. A bit like cattle producers, dairy producers are scattered throughout the province because the land is often not conducive to grain production and is used for forage crops.

Quebec currently has 6,000 milk producers. If you took away supply management, in my opinion, about a third would be left, perhaps less.

That does not include the assistance that the government is supposed to provide. In 2009, during the dairy crisis in Europe, additional subsidies of one billion euros were handed out, not including the payments made by certain other countries in order to support the price of milk during the crisis, and that was in one year alone. Nor does that include the direct payments that producers already receive year after year.

It is impossible for the dairy sector to take part in international trade without extremely sizeable subsidies for producers. We live in a northern country, with all the effects that entails. So that is the situation currently.

**Senator Robichaud:** In other words, it would be disastrous?

**Mr. Groleau:** Yes.

**Senator Robichaud:** You talked about the four continents and the right of the states to develop and maintain farm controls in order to promote regional production. But it has not been possible to reach an agreement?

**Mr. Groleau:** It is not the countries that have those positions; it is the farm organizations. Take, for example, the organization that represents Europe's farm producers, Copa-Cogeca, one of the largest organizations of its kind in the world. It is extremely concerned about the proposals on the table at the WTO. Some sectors may benefit, but others will suffer the consequences.

Europe has already revised its export subsidy regimes with respect to non trade-distorting domestic support, so-called green box measures, and despite that, European producers have been in constant crisis ever since. Four of them are still on a hunger strike because they are not able to cover their production costs or support their families. When producers are driven to such actions,

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Groleau, si on abolissait la gestion de l'offre, il resterait combien de producteurs laitiers au Québec?

**M. Groleau :** Selon nous, si on réduisait les tarifs de 23 p. 100 et qu'on augmentait l'accès au marché de 6 p. 100, pour l'industrie laitière à la ferme, cela engendrerait des pertes d'un milliard de dollars par année sur des ventes de 5 milliards et quelques. C'est donc 20 p. 100 de moins de revenus à la ferme. Combien de producteurs pourraient supporter cela? Peu. Il resterait quand même une certaine production, mais cela aurait des impacts sérieux, principalement sur les plus petits producteurs, ceux des régions plus éloignées des centres de consommation.

Cela aurait pour effet de concentrer la production sur les terres les plus fertiles. Un peu à l'instar des producteurs bovins, les producteurs laitiers sont répartis sur l'ensemble du territoire parce que ce sont des terres qui sont souvent peu propices à la production de céréales et qui servent à la production de fourrage.

Actuellement, il y a 6 000 producteurs de lait au Québec. Selon moi, sans gestion de l'offre, je pense qu'il en resterait le tiers, peut-être moins.

C'est sans compter l'aide que devrait verser le gouvernement. En 2009, lors de la crise laitière en Europe, on a octroyé des subventions supplémentaires d'un milliard d'euros, sans compter les versements faits par certains autres pays, afin de supporter le prix du lait pendant la crise et ce, en une année seulement. C'est sans compter les versements directs que les producteurs reçoivent déjà année après année.

Il est impossible de faire du commerce international dans le secteur laitier sans des subventions extrêmement importantes pour les producteurs. Nous sommes dans un pays nordique, avec les effets que vous connaissez. C'est donc la situation actuelle.

**Le sénateur Robichaud :** En d'autres mots, ce serait désastreux?

**M. Groleau :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez parlé des quatre continents et du droit des États d'élaborer et de maintenir des contrôles agricoles afin de favoriser une production régionale. Cependant, on ne réussit pas à s'entendre?

**M. Groleau :** Ce ne sont pas les pays qui ont ces positions, ce sont des organisations agricoles. Par exemple, l'organisation qui représente les producteurs agricoles de l'Europe, Copa-Cogeca, qui est une des plus grosses organisations de producteurs agricoles au monde, est très inquiète des propositions qui sont sur la table à l'OMC. Certains secteurs vont peut-être en bénéficier, mais d'autres vont en subir les conséquences.

L'Europe a déjà modifié ses systèmes de subventions à l'exportation pour du soutien interne dans la boîte verte dite « n'ayant pas de distorsion sur le commerce » et malgré cela, les producteurs européens, depuis ce moment, sont en continuelle crise. Il y en a encore quatre d'entre eux qui font la grève de la faim parce qu'ils n'arrivent pas à couvrir leurs coûts de

in addition to all the milk you saw spilled in fields — people do not do such things simply as a form of protest — it is because something very serious is going on.

So right now in Europe, the future of all family farming has been thrown into question. That is an incredibly important part of the social fabric. The consequences on the social fabric may differ from one country to another. When we went to Geneva, a number of agriculture ministers from the Maritime provinces attended because they were very concerned about what might happen.

**Senator Robichaud:** It should be pointed out that not only would dairy producers in Quebec be affected, but so would those in the Maritimes.

[English]

Other witnesses spoke about research and innovation. There is not enough in there, and you would like to see more.

Is the agricultural community putting its share in so that the government can add on and then move in the direction that the community wants it to go?

**Mr. Phillips:** On the grain side, one challenge, which goes back to the Wheat Board, is that the check-offs for wheat and barley currently only come off the final payments. Therefore, unless the wheat or barley has actually gone through the Wheat Board, a check-off is not being made. A lot of grain now is going to ethanol plants and directly into feed lots. As producers, we must step up to the plate and increase the breadth and perhaps the amount of the check-offs. We are prepared to do that, and we are willing to have the difficult conversations to convince other producers to do that. We would like a sign that the government will be there with us.

**Senator Robichaud:** By “check-offs,” do you mean that a certain amount is taken off?

**Mr. Phillips:** That is correct. Upon the final sale of the grain, a certain amount is removed for canola, pulse, wheat or barley.

**Senator Robichaud:** That money is directed to research?

**Mr. Phillips:** Yes.

**Mr. Laycraft:** We were the first commodity to have a national check-off to fund research promotion and market development. We have been collecting funds, which is an important part of this. We have been using that money to match government funds.

The other part of the private sector funding is private sector companies. We have done some analysis on why Canada has been lagging behind, and there is a range of reasons for that. We looked at the approval of certain new varieties of grains. The approval procedures in Canada were so difficult that we were

production ni à faire vivre leur famille. Quand des producteurs sont rendus à poser de tels gestes, en plus de tout le lait que vous avez vu se déverser dans les champs — les gens ne font pas ça simplement pour manifester —, c'est qu'il y a quelque chose de très sérieux qui se passe.

C'est donc toute l'agriculture familiale qui est actuellement remise en question en Europe. C'est une portion extrêmement importante du tissu social. Il y a des conséquences sur le tissu social qui peuvent être différentes d'un pays à l'autre. Lorsque nous nous sommes déplacés vers Genève, plusieurs ministres de l'Agriculture des provinces maritimes y étaient parce qu'ils étaient très inquiets de ce qui risquait de se passer.

**Le sénateur Robichaud :** Il faudrait le dire, ce ne sont pas seulement les producteurs laitiers du Québec qui seraient affectés, mais les gens dans les Maritimes aussi.

[Traduction]

D'autres témoins ont parlé de la recherche et de l'innovation. Il n'y a pas assez de fonds destinés à ce domaine, et vous aimeriez qu'il y en ait plus.

La collectivité agricole fait-elle sa part de financement pour que le gouvernement puisse lui emboîter le pas et, ainsi, s'engager dans la voie que la collectivité veut qu'il suive?

**M. Phillips :** Dans l'industrie des grains, il y a un défi qui concerne une fois de plus la Commission canadienne du blé : les prélèvements pour le blé et l'orge proviennent, à l'heure actuelle, seulement des paiements finaux. Par conséquent, à moins que le blé ou l'orge soit livré à la Commission du blé, il n'y a pas de prélèvement. Beaucoup de grains vont actuellement aux usines d'éthanol et directement aux parcs d'engraissement. En tant que producteurs, nous devons assumer nos responsabilités et accroître la portée et peut-être la quantité des prélèvements. Nous sommes prêts à le faire, et nous sommes disposés à entretenir des conversations, aussi difficiles soient-elles, pour convaincre d'autres producteurs de le faire. Nous aimerions que le gouvernement manifeste son appui à cet égard.

**Le sénateur Robichaud :** Par « prélèvements », voulez-vous dire qu'on prélève un montant?

**M. Phillips :** C'est exact. On enlève un certain montant sur les ventes finales du canola, des légumineuses, du blé ou de l'orge.

**Le sénateur Robichaud :** Cet argent est destiné à la recherche?

**M. Phillips :** Oui.

**M. Laycraft :** Nous étions les premiers à avoir un prélèvement national pour financer la promotion de la recherche et le développement du marché. Nous recueillons des fonds, ce qui constitue un élément important. Nous utilisons cet argent pour faire pendant au financement du gouvernement.

L'autre partie du financement privé provient des entreprises du secteur privé. Nous avons mené une analyse pour comprendre pourquoi le Canada accuse du retard, et il y a toute une gamme de raisons. Nous avons examiné l'approbation de certaines nouvelles variétés de grains. Nous avons observé que les procédures



seeing good research completed in Canada, taken to the United States and made available there years before it was available in Canada.

There has been an effort to improve that. Through the value chain round tables there has been an effort to work with industry and government to improve those procedures, but as we are trying to get the private sector to invest in these, we must ensure that we have greater harmonization with the U.S. If you are commercializing a product, there are 10 times as many customers next door, so you have to make a decision on where you will spend your money licensing and where you will get your patents. Many would prefer to do it in Canada if they could have access to Canadian, U.S. and other markets around the world.

**Mr. Bonnett:** Going back to the idea of being very strategic about the way we are looking at things, we must identify some of the core areas of research that we need to do. It might be in genetics or in developing draught-resistant crops. Key to that is giving organizations the ability to collect check-offs so that they can pool enough money to make the contribution there.

This goes back to the comment Mr. Phillips made. Senator Plett referred to so-called inefficient management supply producers, but they invest heavily in research.

I have an interesting perspective as I was in supply management for a number of years and am now a beef producer. You must recognize that those organizations are doing a very good job of representing their producers, but we need to ensure that they have the proper tools to do check-offs and identify priorities, and then ensure that they have the resources to put partnerships together to get the research done.

**Mr. Gowland:** In the soybean industry, typically 25 per cent to 30 per cent of the member provinces' check-off fees and licence fees are contributed to research. The growth of the industry is due to that research over 15 years bringing approximately 1 million acres of production up to nearly 3.5 million acres. The economic side has been very important. The soybean industry focuses on whole-market utilization and the research we can do on different types of products and initiatives, from biodiesels to industrial products, to new food products, to fractionated products. The economics side is heavily invested, but there is equal investment in utilization to ensure user benefit in the end. The growers invest many dollars in R&D promotions.

**Senator Robichaud:** You represent the industry, and you seem quite convinced that this is the way to go. How do your members agree with the check-offs and the way you would like to go?

d'approbation au Canada étaient si difficiles que des recherches prometteuses, exécutées au Canada, étaient envoyées aux États-Unis et finissaient par être disponibles là-bas bien des années avant qu'elles ne le soient ici.

Des efforts ont été déployés pour améliorer la situation. Ainsi, dans le cadre des tables rondes sur la chaîne de valeur, on s'est efforcé de travailler avec l'industrie et le gouvernement pour améliorer ces procédures, mais parallèlement à nos efforts pour amener le secteur privé à investir là-dedans, nous devons assurer une meilleure harmonisation avec les États-Unis. Quand on commercialise un produit, on peut trouver 10 fois plus de clients chez notre voisin du Sud, alors on doit décider où on va dépenser de l'argent pour obtenir la licence et les brevets. Beaucoup de personnes préféreraient le faire au Canada si elles pouvaient avoir accès aux marchés canadien, américain ainsi qu'à d'autres marchés dans le monde.

**M. Bonnett :** Pour revenir à l'idée d'adopter une approche très stratégique dans la façon dont nous examinons les choses, nous devons cerner certains des domaines de recherche clé, qu'il s'agisse de la génétique ou du développement de cultures résistantes à la sécheresse. L'essentiel, c'est de donner aux organisations la capacité de faire des prélèvements pour qu'elles puissent recueillir assez de fonds et contribuer au financement.

Cela revient à ce que disait M. Phillips. Le sénateur Plett a fait allusion aux soi-disant producteurs inefficaces en matière de gestion de l'offre, mais ces derniers investissent massivement dans la recherche.

J'ai une perspective intéressante parce que j'ai travaillé dans le domaine de la gestion de l'offre pendant plusieurs années et je suis maintenant éleveur de bovins de boucherie. Il faut reconnaître que ces organisations font un excellent travail pour représenter leurs producteurs, mais nous devons veiller à ce qu'elles disposent des outils appropriés pour faire les prélèvements et dégager les priorités, puis nous assurer qu'elles ont les ressources nécessaires pour établir des partenariats de recherche.

**M. Gowland :** Dans l'industrie du soja, en règle générale, 25 à 30 p. 100 des prélèvements et des frais de licences provinciaux des membres sont consacrés à la recherche. La croissance de l'industrie est attribuable aux activités de recherche qui se sont étendues sur 15 ans; ainsi, la superficie de production est passée d'environ 1 million d'acres à près de 3,5 millions d'acres. Le côté économique s'est avéré très important. L'industrie du soja met l'accent sur le marché dans son ensemble et la recherche que nous pouvons mener sur différents types de produits et initiatives, notamment les biodiesels, les produits industriels, les nouveaux produits alimentaires et les produits fractionnés. Des investissements massifs se font sur le plan économique, mais il y a un investissement tout aussi important sur le plan de l'utilisation pour s'assurer que les utilisateurs en profitent au bout du compte. Les producteurs investissent beaucoup d'argent dans la promotion de la R-D.

**Le sénateur Robichaud :** Vous représentez l'industrie et vous semblez assez convaincu que c'est la voie à suivre. Comment vos membres réagissent-ils envers les prélèvements et la façon dont vous aimeriez procéder?

**Mr. Phillips:** As I said before, this is an issue within the Grain Growers of Canada. Even in the political spectrum, we have some very right wing groups, some moderate groups and some groups to the left of centre. Funding research and innovation, whether for better feed varieties for beef cattle, hogs or dairy cattle, unites all farmers across the Prairies through Ontario and Quebec to the Atlantic. It is the one issue on which everyone can agree, and it is critical to moving forward.

**Mr. Bonnett:** With research, farmers see an immediate return. When I started in supply management, my production per cow was about 20 pounds. By the time I was finished, it was 45 pounds to 50 pounds per cow because of a combination of genetic research as well as research into feed efficiency, how to feed cattle and how to balance rations.

Do farmers see the value of research? They see it in their own pocketbooks. Mr. Gowland mentioned soybeans, and genetically modified soybeans, which so many farmers are growing because they see the value of that investment in research because it can improve their bottom line.

**Senator Robichaud:** With the indulgence of the chair and other senators and witnesses, I would like to add that we were in Williams Lake, B.C., as part of our study on the forest industry. Some cattle people came around and told us that we should study the cattle industry in relation to that because cattle graze everywhere. They came to the meeting we had afterward and told us that we were overlooking one of the issues. I would like to have their views before we write our forestry report. Mr. Laycraft, perhaps you could comment.

**Mr. Laycraft:** I was talking about every possible thing across the country. B.C. has had tremendous problems with forest fires and pine beetles, which have decimated forests. The cattle industry is usually a critical component of multiple-use lands, such as forestry and wildlife habitat. You can look at a whole range of sustainability issues, like the value of native pastures and the many various species. Often there is an integral relationship between the two. The comment is valid.

It is interesting that in other parts of the world they have created increased sustainability because ranchers and farmers are allowed to make more value from the fact that they manage the resources that contain wildlife as well as the recreation opportunities and so forth. I would not disagree with her observation.

**Mr. Bonnett:** It ties in with the idea of the environmental benefits that agriculture provides in the livestock sector with everything from fencing back wetlands and other such work. You

**M. Phillips :** Comme je l'ai dit tout à l'heure, les Producteurs de grains du Canada sont aux prises avec cette question. Même sur l'échiquier politique, nous trouvons certains groupes d'extrême droite, certains groupes modérés et certains groupes de gauche. Le financement de la recherche et de l'innovation, par exemple pour obtenir de meilleures variétés d'aliments servis aux bovins de boucherie, aux porcs ou aux vaches laitières, mobilise tous les agriculteurs — des Prairies jusqu'en Ontario et au Québec et jusqu'aux provinces de l'Atlantique. C'est la seule question sur laquelle on s'attend tous, et il est crucial d'aller de l'avant.

**M. Bonnett :** Grâce à la recherche, les agriculteurs voient un rendement immédiat. Quand j'ai commencé à travailler dans la gestion de l'offre, j'avais une production d'environ 20 livres. Vers la fin, c'était de 45 à 50 livres par vache à cause d'une combinaison de recherches qui portaient sur la génétique ainsi que sur l'efficacité des aliments pour animaux, les techniques pour nourrir le bétail et la façon d'équilibrer les rations.

Les agriculteurs voient-ils la valeur de la recherche? Ils la voient dans leurs portefeuilles. M. Gowland a parlé du soja génétiquement modifié et du soja non génétiquement modifié, que tant d'agriculteurs cultivent parce qu'ils voient la valeur de cet investissement dans la recherche, valeur qui se traduit par une amélioration de leurs bénéfices.

**Le sénateur Robichaud :** Avec l'indulgence de la présidence et des autres sénateurs et témoins, j'aimerais ajouter que nous étions à Williams Lake, en Colombie-Britannique, dans le cadre de notre étude sur l'industrie forestière. Certains éleveurs de bétail se sont présentés et nous ont dit que nous devrions étudier l'industrie bovine par rapport à cela parce qu'on peut faire paître le bétail n'importe où. Les éleveurs ont assisté à la réunion que nous avions organisée par la suite et nous ont dit que nous étions en train de négliger une des questions. J'aimerais donc connaître leur avis avant que nous rédigeons notre rapport sur la foresterie. Monsieur Laycraft, vous pourriez peut-être dire quelques mots à ce sujet.

**M. Laycraft :** J'ai parlé de toutes les choses possibles partout au pays. La Colombie-Britannique a été aux prises avec d'énormes problèmes à cause des incendies de forêt et du dendroctone du pin, qui ont décimé les forêts. L'industrie bovine constitue habituellement un élément essentiel de l'utilisation multiple des terres, comme la foresterie et l'habitat faunique. On peut examiner toute une gamme de questions liées à la durabilité, notamment la valeur des pâturages naturels et les nombreuses espèces. Souvent, il y a une relation intégrée entre les deux. L'observation tient debout.

Il est intéressant de noter que, dans d'autres parties du monde, on a augmenté la durabilité parce que les éleveurs et les agriculteurs ont le droit de tirer plus de valeur grâce à la gestion de ressources qui abritent des animaux sauvages, qui présentent des possibilités d'activités récréatives, et cetera. Je serais donc en faveur de son observation.

**M. Bonnett :** Cela s'inscrit dans la lignée des avantages environnementaux que l'agriculture offre au secteur de l'élevage, entre autres les travaux pour clôturer les milieux humides. Il ne



must remember that there are differences depending on the location. In Ontario I have to fence my cattle-in, whereas out West they can just let them roam.

**Senator Eaton:** Gentlemen, it has been fascinating. I will carry on with Senator Robichaud's question on technology and innovation. I spent some time at the University of Guelph. A little knowledge is always dangerous, but I discussed crop diversification with agricultural people. How risk averse are Canadians to try new crops and diversify away from the tried and true? Do we still have huge farms that do a monocrop, or are we getting better at diversifying our food basket? You talked about Canadian tastes in food. Are we trying new things?

**Mr. Bonnett:** I think if you look at the innovation that has taken place, you will see that we are doing amazing things, but I do not think we are doing a good job of telling the story.

I would use the example of Saskatchewan during the dirty thirties when they used summer fallowing, ordinary tillage techniques and very little herbicide. When the drought hit, all that soil blew away. A few years ago, they had rainfall records that were less than what they had in the dirty thirties, but by using no-till technology and the proper use of herbicides, they not only saved the soil but also had some yield. That is an example of innovation. I do not think we are doing a good job of telling people about crop rotation and integrated pest management.

**Senator Eaton:** Are we getting into bio-crops?

**Mr. Bonnett:** Yes, some of that is starting to take place as well.

**Mr. Phillips:** Canadian farmers are quick to adapt. If there is a chance to grow a new crop, there is always someone in every community to be the leading edge thinker and try it out. You can grow only as much as the market will bear, and in Canada we are blessed with a lot of land. People in the Prairies grow many spices, and there are many small niche markets that people are quick to fill. You can only grow so much before you flood the market and the price goes down.

**Senator Eaton:** Is that because we need to spend more time on new markets? I know that Minister Ritz is spending time trying to open new markets. Do you see hurdles in the way of that? Do we face huge difficulties trying to open new markets, or will it be straightforward? I am not thinking of the EU and the U.S. because I know about the way they subsidize their farmers. I am thinking more of China, South America and India.

faut pas oublier qu'il existe des différences selon l'emplacement. En Ontario, je dois parquer mon bétail alors que dans l'Ouest, on peut les laisser paître en liberté.

**Le sénateur Eaton :** Messieurs, je trouve la discussion fascinante. Je vais revenir à la question du sénateur Robichaud sur la technologie et l'innovation. J'ai passé quelque temps à l'Université de Guelph. Le savoir, à petites doses, est toujours dangereux, mais j'ai discuté de la diversification des cultures avec les agriculteurs. Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils frileux à l'idée d'essayer de nouvelles cultures et de diversifier leurs produits? Y a-t-il toujours d'immenses fermes consacrées à la monoculture, ou faisons-nous des progrès pour ce qui est de diversifier notre panier d'aliments? Vous avez parlé des goûts alimentaires des Canadiens. Essayons-nous de nouvelles choses?

**M. Bonnett :** Je crois que si vous regardez l'innovation qui a eu lieu jusqu'à présent, vous verrez que nous faisons des choses formidables, mais je ne pense pas que nous réussissions à les mettre en valeur.

Je vais utiliser l'exemple de la Saskatchewan durant la noirceur des années 1930, époque à laquelle les agriculteurs avaient recours à la mise en jachère d'été, à des techniques de labour ordinaires et à très peu d'herbicides. Quand la sécheresse a frappé, toutes ces terres se sont effritées. Pourtant, il y a quelques années, on a enregistré des records de précipitations qui étaient inférieurs au niveau de précipitations durant la Grande Dépression, mais grâce à la technologie sans labour et à la bonne utilisation d'herbicides, on a non seulement sauvé les terres, mais on a également obtenu un certain rendement. C'est un exemple d'innovation. Par contre, je trouve que nous ne parvenons pas à sensibiliser les gens à la rotation des cultures et de la lutte antiparasitaire intégrée.

**Le sénateur Eaton :** Sommes-nous allés de l'avant avec les bio-cultures?

**M. Bonnett :** Oui, certains travaux ont commencé dans ce domaine aussi.

**M. Phillips :** Les agriculteurs canadiens s'adaptent rapidement. S'il y a moyen de cultiver une nouvelle culture, on trouve toujours quelqu'un dans chaque collectivité qui prend l'initiative de la mettre à l'essai. On ne peut cultiver que ce que le marché est prêt à accepter, et au Canada, nous avons la chance d'avoir beaucoup de terres. Les gens dans les Prairies cultivent de nombreuses épices, et il y a de nombreux petits marchés de créneau que les gens occupent rapidement. On ne peut cultiver qu'une quantité limitée avant d'inonder le marché et de faire baisser les prix.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce parce que nous devons consacrer plus de temps aux nouveaux marchés? Je sais que le ministre Ritz travaille à ouvrir de nouveaux marchés. Prévoyez-vous des obstacles à cet égard? Faisons-nous face à d'énormes difficultés dans nos efforts visant à ouvrir de nouveaux marchés, ou cela se fera-t-il sans heurt? Je ne pense pas à l'Union européenne et aux États-Unis parce que je connais la façon dont ils subventionnent leurs agriculteurs. Je pense davantage à la Chine, à l'Amérique du Sud et à l'Inde.

**Mr. Bonnett:** Part of the combination is opening markets for existing products, and the other part is opening markets for new and innovative products. I can remember when they first started licensing the growing of hemp for fibre. The biggest challenge was to get a critical mass built so that there were the processing facilities to take that product to the end use. The car industry had expressed interest in using the fibre. When you get into new products, you have to look at the whole chain. There has to be innovation at the farm level to grow the crop, and the processing requirements have to be met. You have to ensure that the venture capital is in place to build it to the critical mass so that there is enough crop that a farmer can grow it. That goes back to strategic thinking to determine where the end market will be for the product and what pieces are needed to put it in place to access it. Part of it will be, as you say, going after some of those exports markets and trade markets. That is good for existing product, but for the new products coming along we have to build that whole capacity through the chain.

**Senator Eaton:** Finally, I have one last question dealing with international markets.

**The Chair:** I think Mr. Laycraft would like to say a few words on the same question.

**Mr. Laycraft:** Senator Eaton, you have asked a very important question. As we deal with introducing new technologies and as we are going into different markets, we have found that non-tariff barriers become the new means of interfering with trade. It used to be tariffs and voluntary restraint or quota measures, but now they have other tools they use. We worked hard to get a new agriculture Market Access Secretariat that is dedicated to working on technical market access issues, and I know it has been working effectively for many sectors. Addressing those technical barriers is very important.

In order to satisfy some of these new demands, every time we look at potentially even feeding a GMO product in Canada, we have to consider whether there is a country around the world that might say it does not want to let the meat from those animals in, even though there is not a single scientific reason that that should happen.

**Senator Eaton:** Do we have a campaign fighting against this GMO ignorance that is out there?

**Mr. Laycraft:** We are returning from a five-nation, which may be a six-nation, beef conference where we were talking about how we work together to communicate around this. There is the long footprint of the cattle industry. That was based on the worst possible research out of the least efficient area in Africa. It was not even based on what you would normally do for highly efficient commercial agriculture. We have come back with the realization that we have to work together as producers in various countries to make people better informed about the benefits of

**M. Bonnett :** Une partie de l'équation, c'est l'ouverture de marchés pour les produits existants, et l'autre partie, c'est l'ouverture de marchés pour des produits nouveaux et innovateurs. Je me souviens de la première fois qu'on a commencé à attribuer une licence pour la production de chanvre destiné à l'extraction des fibres. Le plus gros défi, c'était d'obtenir une masse critique pour qu'on établisse les installations de transformation à cette fin. L'industrie de l'automobile a manifesté de l'intérêt pour l'utilisation des fibres. Quant aux nouveaux produits, on doit tenir compte de toute la chaîne. Il faut de l'innovation au niveau des fermes pour faire pousser des récoltes, et les exigences de transformation doivent être satisfaites. On doit s'assurer que le capital de risque est en place pour intégrer ces produits dans la masse critique et faire en sorte qu'il y ait assez de récoltes pour que les agriculteurs puissent les cultiver. Cela revient à l'approche stratégique qui consiste à déterminer le marché où vendre le produit et les éléments à mettre en place pour pouvoir y accéder. Comme vous le dites, il faudra viser, en partie, certains des marchés d'exportation et des marchés commerciaux. C'est bon pour les produits existants, mais aussi pour les nouveaux produits; nous devons créer cette capacité d'un bout à l'autre de la chaîne.

**Le sénateur Eaton :** Finalement, j'ai une dernière question sur les marchés internationaux.

**Le président :** Je crois que M. Laycraft aimerait dire quelques mots sur la même question.

**M. Laycraft :** Sénateur Eaton, vous avez posé une question très importante. Comme nous examinons l'adoption de nouvelles technologies et que nous visons différents marchés, nous nous sommes rendu compte que les barrières non tarifaires sont devenues de nouveaux moyens d'intervention dans le commerce. Autrefois, on avait des tarifs et des restrictions volontaires ou des mesures de quotas, mais maintenant il y a d'autres outils. Nous avons travaillé fort pour créer un nouveau Secrétariat d'accès aux marchés qui se consacre aux questions techniques liées à l'accès aux marchés, et je sais qu'il travaille efficacement pour de nombreux secteurs. Il est très important de régler ces obstacles techniques.

Afin de répondre à certaines de ces nouvelles demandes, chaque fois que nous envisageons la possibilité de vendre un produit génétiquement modifié au Canada, nous devons déterminer s'il y a un pays dans le monde qui pourrait refuser d'acheter de la viande provenant de ces animaux, même s'il n'y a aucune raison scientifique de le faire.

**Le sénateur Eaton :** Y a-t-il une campagne pour lutter contre cette ignorance des OGM?

**M. Laycraft :** Nous revenons d'une conférence de cinq nations, ou peut-être de six nations, dans le cadre de laquelle nous avons parlé de la façon dont nous travaillons pour communiquer ce message. On évoque l'argument de la grande empreinte de l'industrie bovine. Or, cet argument est fondé sur la pire recherche possible qui a été menée dans la région la moins efficace de l'Afrique. Ce n'était même pas basé sur ce que nous ferions normalement dans le cadre d'une agriculture commerciale très efficace. Au terme de la conférence, nous sommes arrivés à la



technology and at the same time address some of these other issues that are coming back and indirectly causing these negative attitudes.

**Senator Mercer:** The one thing we have all agreed on is that there is a need for more R&D, and how we pay for it is a discussion. I am a firm believer that we must have government involved in this through everything from the Central Experimental Farm here in Ottawa to our agricultural stations across the country.

I believe farmers in the agriculture industry have been probably the most innovative in the country. We have had to change so much. Everything has changed. Even the Senate has had a major role to play in the study that Senator Sparrow did quite a few years ago on soil use, and it has changed a lot of how we do farming, not just here but around the world. That is important.

Mr. Phillips, you talked about transportation being a little better now because of the downturn in the economy. I put my other hat on as a member of the Standing Senate Committee on Transport and Communications, where we did a major study on containerization. When we talked to pulse producers in Western Canada and exporters of pulse products, the big complaint was the availability of containers, whether rail-side in Saskatchewan or at the port in Vancouver. Has this been involved? If so, do you think it is temporary?

**Mr. Phillips:** Regarding the utilization rates on those containers, at one time when pulse people were ordering they were down around 20 per cent of the orders filled. Now they are at 90 per cent. I was talking with Pulse Canada today; they are quite pleased. Those of us who have been around longer have seen ups and downs in the economy. What happens is that the railways will maximize their revenue, and if there is a lot of grain to ship and other things are not moving, then we get the crews and the cars. Our concern is that when things turn around again and there is demand for other container freight, other goods and services, then we will be left at the wrong end of the pig, so to speak.

**Senator Mercer:** One issue was that we ship most of the stuff west through the Port of Vancouver, with the addition of Prince Rupert to the mix; we are doing potentially one million twenty-foot equivalent units, TEUs, in and out of Prince Rupert. We are certainly bringing them in. There is lots of room for export. Has that been a help in moving the pulse products west?

conclusion que nous devons travailler ensemble, en tant que producteurs dans divers pays, pour mieux informer les gens au sujet des avantages de la technologie et, en même temps, pour régler certaines des autres questions qui persistent et qui contribuent indirectement à ces attitudes négatives.

**Le sénateur Mercer :** Une chose sur laquelle on s'entend tous, c'est qu'il faut plus de R-D, et la façon de la financer est un sujet de discussion. Je crois fermement que nous devons faire intervenir le gouvernement dans ce domaine, depuis la Ferme expérimentale centrale ici, à Ottawa, à nos stations agricoles partout au pays.

Je pense que les agriculteurs ont probablement été les plus novateurs au pays. Nous avons dû opérer de grands changements. Tout a changé. Même le Sénat a dû jouer un rôle de premier plan dans l'étude sur l'utilisation du sol que le sénateur Sparrow a mené il y a plusieurs années déjà, étude qui a changé énormément notre façon de pratiquer l'agriculture, pas seulement ici, mais partout dans le monde. C'est important.

Monsieur Phillips, vous avez mentionné que du côté du transport, les choses étaient un peu plus faciles maintenant en raison du ralentissement économique. Je vais parler en ma qualité de membre du Comité sénatorial permanent des transports et des communications, où nous avons effectué une importante étude sur la conteneurisation. Au cours de nos discussions avec des producteurs de légumineuses à grain de l'Ouest canadien et avec des exportateurs de ces produits, la plainte qui revenait le plus souvent concernait le peu de conteneurs disponibles, que ce soit sur la voie ferrée en Saskatchewan ou au port de Vancouver. Est-ce une partie du problème? Le cas échéant, pensez-vous que c'est temporaire?

**M. Phillips :** Parlons du taux d'utilisation de ces conteneurs; à un moment donné, quand les producteurs de légumineuses à grain faisaient la demande, leurs carnets de commandes n'étaient remplis qu'à 20 p. 100. Maintenant, ils le sont à 90 p. 100. Les gens de Pulse Canada, avec qui j'en discutais aujourd'hui, en sont très heureux. Ceux d'entre nous qui sont ici depuis longtemps savent bien que l'économie connaît des hauts et des bas. Puisque les entreprises ferroviaires veulent maximiser leurs profits, s'il y a une grande quantité de grains à transporter et que les autres secteurs fonctionnent au ralenti, elles mettent des ouvriers et des wagons à notre disposition. Ce qui nous inquiète, c'est que lorsque l'économie reprendra et que la demande de conteneurs pour transporter d'autres biens augmentera, nous resterons pris avec les miettes.

**Le sénateur Mercer :** Il faut savoir que nous expédions la plus grande partie de nos exportations vers l'ouest en passant par le port de Vancouver et maintenant par Prince Rupert également. Nous traitons environ un million d'équivalents vingt pieds (EVP) à partir de Prince Rupert, ce qui représente certainement un gros volume d'exportations. Nous avons la capacité de les traiter. Est-ce que cette initiative a favorisé le transport des produits de légumineuses à grain vers l'ouest?

The issue in the Port of Vancouver of course is labour disruptions. There are constantly disruptions. It might not be longshoremen; it might be truckers or checkers or someone else. There is a strike or a labour disruption every couple of months whether you want one or not.

**Mr. Phillips:** Prince Rupert is an outlet, and it handles some surge. In the long run, though, the work being done in the Pacific Gateway to improve the transportation through Vancouver to get to those ports will probably do us more good. The railways are doing some things; for example, in the Lower Mainland in the Fraser Canyon, there is directional traffic, so that all the trains coming in will go in on CN and will all come out on CP, so they are not always pulling over and stopping to let the trains go by on each track. Some improvements are being made.

Again, we have made presentations at the rail service review committee and we have said that as shippers — and this goes for any grain elevator in the Prairies — if a train is dropped off you have eight hours to load those 100 cars or the penalties start. However, if the train does not show up at all and the farmers are lined up to deliver the grain and the staff are there for loading, there are zero reciprocal penalties back. There must be some sort of legislative power balancing. We know the railways need to make a good income, and we are in favour of everyone in the value chain making good money, but there needs to be something for the shippers to help balance that power off.

**Senator Mercer:** I think this is an entirely different subject, but I agree with you. It is something we should talk about in the future.

Mr. Laycraft, I was fascinated by your comments on what is happening in the cattle industry. My first days on this committee quite a few years ago were at the beginning of the BSE crisis, and people were coming before this committee from parts of Canada we never thought we would see asking for our help; the most independent people in the country, cattle producers in some wonderful places out West, particularly in Alberta, came to this table almost into tears needing our help. I am so pleased to hear you say things have turned around.

How sustainable is it? Is it a short-lived turnaround, or does it have some life to it?

**Mr. Laycraft:** There is a company in Paris that takes a look at what is happening around the world. We are seeing, for instance, the cattle herd decline significantly in Russia. Just before the recession hit, Russia had grown to be the largest beef importer in the world, along with the United States. Europe continues to decline. As we look around the world, those numbers are tightening. We are seeing the pork supply come back into balance, and as indicated there is some profitability back there.

En ce qui concerne le port de Vancouver, le problème vient bien sûr des interruptions de travail, qui se produisent constamment. Les débardeurs n'en sont pas toujours responsables; parfois, ce sont les camionneurs, les contrôleurs ou d'autres travailleurs. Qu'on le veuille ou non, il y a une grève ou une interruption de travail tous les deux mois environ.

**M. Phillips :** Les installations de Port Rupert aident en effet à traiter une partie du trop-plein. Cependant, le travail effectué par l'entremise de l'Initiative de la Porte du Pacifique afin d'améliorer le transport par Vancouver pour parvenir à ces ports va probablement nous être plus bénéfique à long terme. Les sociétés de chemins de fer ont testé quelques solutions; par exemple, dans le Lower Mainland, dans le canyon du Fraser, la circulation ferroviaire est directionnelle, ce qui fait que tous les trains qui arrivent empruntent les voies du CN et repartent sur celles du CP. De cette façon, les trains n'ont pas à toujours se ranger sur le côté pour laisser passer les autres trains sur chaque voie. On constate donc une certaine amélioration de ce côté.

Nous avons fait des exposés devant le comité d'examen des services ferroviaires et nous avons expliqué qu'en tant qu'expéditeurs — et cela s'applique à n'importe quel propriétaire d'élevateur à grains des Prairies —, si un train se présente, nous devons charger les 100 wagons en huit heures, sinon il y a des pénalités. Cependant, si le train ne se présente tout simplement pas et que les agriculteurs et leurs employés sont prêts à charger, la société ferroviaire n'est pas pénalisée. Il devrait exister des mesures législatives pour équilibrer les choses. Nous sommes conscients que les sociétés de chemins de fer ont besoin de tirer un bon revenu de leurs activités, et nous pensons que chaque intervenant dans la chaîne de valeur devrait en avoir pour son argent, mais quelque chose doit être fait pour que les expéditeurs puissent aussi y trouver leur compte.

**Le sénateur Mercer :** Je pense qu'il s'agit ici d'un sujet complètement différent, mais je suis d'accord avec vous. D'ailleurs, nous devrions en parler dans l'avenir.

Monsieur Laycraft, vos propos sur la situation dans le secteur de l'élevage bovin m'ont captivé. Mes premiers pas à titre de membre du comité ont coïncidé avec le début de la crise de l'ESB. Il y a de cela quelques années. Jamais notre comité n'aurait pensé recevoir des demandes d'aide de la part des producteurs bovins venant d'endroits magnifiques de l'ouest du pays, particulièrement de l'Alberta. Ce groupe est réputé pour son indépendance. Pourtant, il a littéralement supplié le comité de lui venir en aide. Je suis ravi de vous entendre dire que sa situation s'est nettement améliorée.

Peut-on parler d'une amélioration passagère ou durable?

**M. Laycraft :** À Paris, une entreprise surveille l'évolution du marché international. Nous remarquons notamment une diminution marquée de la population bovine en Russie. Tout juste avant le début de la récession, la Russie et les États-Unis sont devenus les principaux pays importateurs de viande de bœuf. En Europe, la production bovine continue d'être en baisse, ce qui est le cas pour l'ensemble des pays. La production de viande de porc reprend de la vigueur et, comme nous l'avons indiqué, elle est



As economies improve, and as economies grow, particularly in regions, we have seen demand for high-quality protein increase. It probably will not increase as much in India, but it will probably increase some in India as well; there is a large Muslim population there. We believe that in China and Indonesia there are a number of markets. As they continue to grow demand for beef products, we will grow along with that.

We believe, as one of the premium producers of high-quality grain-fed, they will be willing to pay more for the beef products they eat as well. It is this combination of tighter supplies at the same time economies will grow in certain parts of the world. Those economies are still growing. We will see recovery in the rest of the world, and all of that should contribute to some improved returns in our industry.

One thing happens in the cattle industry: Once you hit a certain point, then you start to retain breeding animals, which means you further shorten the supply of cattle that is being worked through the system. We are getting close to that point. If the economies continue to improve, we will start building a herd, and that will further tighten supplies around the world.

For a number of years, the fundamentals look good for the industry.

**Senator Mercer:** That is terrific news. I wish your comment about pork was true across the country. It is certainly not true in Atlantic Canada, where Senator Robichaud, Senator Mockler, Senator Ogilvie and I are from.

My final question, and probably the most important one, covers the whole gamut of agriculture. Mr. Bonnett, you talked about a national food strategy. Those of us who have been on this committee for a while have heard about a national food strategy, but when we visited the United States on a number of occasions and met with people from various aspects of the industry who work both sides of the border, they continued to talk about the farm bill. Is that what you are talking about under the name of a national food strategy? Are you talking about the Canadian farm bill? I know that Senator Gustafson, himself a farmer from Saskatchewan, who was for many years on this committee, was a big supporter for the need for a farm bill.

**Mr. Bonnett:** A Canadian farm bill would likely be part of it, but the farm bill in the United States is primarily a budget tool. It talks about the programs that they provide for support. They have their commodity loan programs. Even their food aid is built into that overall bill, which could be a component of what comes out of the discussion on a strategy. If we step back far enough and look at the strategy and decide what we need to do to capture some of the highest-value markets in the domestic supply and on the high export side, we will get into a number of issues.

redevienne rentable. L'amélioration de la situation économique des pays et, plus particulièrement, des régions s'accompagnent d'une hausse de la demande pour des produits contenant des protéines de qualité. Cette hausse ne sera probablement pas aussi marquée en Inde, dont une partie importante de la population est musulmane. D'après nous, la Chine et l'Indonésie offriront plusieurs débouchés. Notre production bovine s'adaptera à la hausse de la demande pour les produits de bœuf dans ces pays.

Nous estimons qu'ils seront disposés à payer plus cher nos produits parce que nous sommes l'un des principaux pays producteurs de bovins nourris aux grains. On observe donc une restriction de l'offre parallèle à une amélioration de la situation économique dans certaines régions du monde, amélioration qui se poursuivra. Nous observons une reprise ailleurs dans le monde. Tous ces facteurs devraient être profitables à notre secteur d'activité.

Lorsque la croissance du marché de l'élevage bovin atteint un certain niveau, nous conservons plus longtemps notre cheptel reproducteur, ce qui restreint davantage l'offre dans la chaîne d'approvisionnement. Nous sommes presque rendus à ce stade. Si la conjoncture économique continue de s'améliorer, nous commencerons à reconstituer notre cheptel, ce qui contribuera à resserrer davantage l'offre mondiale.

Pour notre secteur d'activité, c'est de bon augure.

**Le sénateur Mercer :** Ce sont de très bonnes nouvelles. J'aurais souhaité que la situation que vous avez décrite à propos des produits de porc soit celle qui règne dans l'ensemble du pays. Ce n'est certes pas le cas pour le Canada atlantique, d'où les sénateurs Robichaud, Mockler, Ogilvie et moi sommes originaires.

Ma dernière question — probablement la plus importante — portera sur la situation de l'agriculture dans son ensemble. Monsieur Bonnett, vous avez parlé d'une stratégie alimentaire nationale. Ceux d'entre nous qui sont membres du comité depuis un certain temps en ont entendu parler. Notre comité s'est rendu aux États-Unis à plusieurs reprises pour y rencontrer les différents intervenants du secteur agricole, qui font affaire des deux côtés de la frontière. Ceux-ci évoquent sans cesse la loi agricole américaine. Songez-vous à une loi agricole canadienne lorsque vous parlez d'une stratégie alimentaire nationale? Je sais que le sénateur Gustafson, qui est lui-même un agriculteur de la Saskatchewan et qui siège à notre comité depuis de nombreuses années, a fait valoir la nécessité de l'adoption d'une telle loi.

**M. Bonnett :** Une telle loi serait vraisemblablement un élément de cette stratégie. Néanmoins, la loi agricole américaine est essentiellement une loi budgétaire qui comprend les programmes de soutien, notamment le programme de prêts sur récolte. Même la politique d'aide alimentaire de nos voisins du Sud est intégrée à leur loi agricole. Nous pourrions tenir compte de cet aspect dans le cadre de notre stratégie éventuelle. Si nous prenons le recul nécessaire pour essayer de déterminer la stratégie que nous devons adopter afin de pénétrer les marchés les plus florissants au pays et à l'étranger, nous devrons nous attaquer à plusieurs problèmes.

One is the regulatory framework. Mr. Laycraft mentioned that the regulatory costs for processing livestock in Canada are higher than in other places. If you are going to be a player, you have to have a competitive regulatory system.

Regarding research, we have to target and focus the research to those products in which we want to be the world leaders. Everyone would likely agree that we do not want to be the lowest-cost producers supplying the lowest-cost buyers somewhere in the world. We must position ourselves to do a better job.

A farm bill concept would be part of it, but what is a greater part of it is the strategic thinking, looking at where the markets are, looking at the tools that must be put in place to get there, and organizing the chain, not just primary producers but also processors, exporters, domestic sales people; everyone must realize where the end goal is and put the pieces in place.

**Senator Mercer:** I think you are saying — I do not want to put words in your mouth — that if we start taking the business of agriculture seriously and look at it as a long-range business plan, there are tremendous opportunities out there for us in many areas from pulse to beef to potatoes to apples from Nova Scotia, et cetera.

**Senator Ogilvie:** I want to thank the witnesses today. This is the most constructive dialogue from the agricultural sector that I have heard at any one time in a long time, from the point of view of competitive industry, producer-based competitive industry. With some notable exceptions, you were looking at it from a situation where you were not focusing on subsidies directly and those kinds of issues but rather on the kinds of factors that can make you, from your own point of view, a highly competitive industry.

The emphasis that you placed on R&D was particularly pleasing to hear. I am aware of the world leadership we have had, particularly in the area of beef. In the initial development of elite embryos and our ability to ship around the world, Western Canada was a world leader. Biotechnology has had an enormous constructive impact, and you have adapted in many areas.

I would love to have been able to follow up on Senator Eaton's questions in these areas to you because they are enormously important. Rather, I will step back and look at the larger issue of the research component, R&D support.

Historically, in the agricultural area, Canada had arguably some of the most competitive and leading federal agricultural research facilities in the world. Over a 10-year period, beginning in 1994, the previous administration carried out a deliberate reduction of funding in the federal laboratories in general, and agriculture was hit directly.

Il y a d'abord le cadre réglementaire. M. Laycraft a indiqué que la réglementation réissant la transformation des produits de l'élevage entraîne des coûts qui sont supérieurs à ceux observés dans les autres pays. Pour être concurrentiels, vous devez vous doter d'un cadre réglementaire qui l'est également.

Nos recherches doivent être axées sur les produits pour lesquels nous voulons occuper l'avant-scène mondiale. Nous conviendrions vraisemblablement tous que nous ne voulons pas être le pays producteur qui a les plus faibles coûts et qui vend aux pays qui paient le moins cher. Nous devons prendre des mesures pour améliorer notre situation.

Une loi agricole en serait une, mais il faudrait davantage adopter une stratégie pour trouver les marchés, déterminer comment les pénétrer et mettre à contribution tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement — non pas uniquement le producteur primaire, mais également le transformateur, l'exportateur et le vendeur sur le marché intérieur. Il faut que tous soient au courant de l'objectif ultime et que tout soit mis en œuvre à cette fin.

**Le sénateur Mercer :** Sans vous prêter des propos, je crois que vous avez signalé que, si nous adoptons une stratégie agricole qui engloberait un plan d'activités à long terme, des débouchés formidables s'offriraient à de nombreux producteurs, notamment aux producteurs de légumineuses à grains, de pommes de terre et de pommes de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Ogilvie :** Je tiens à remercier nos témoins. Les échanges que nous avons eus aujourd'hui sur le secteur agricole et la compétitivité de ses producteurs sont les plus constructifs dont j'ai été témoin depuis fort longtemps. Sauf pour quelques exceptions dignes de mention, vous ne proposez pas de mettre l'accent sur les subventions directes et les mesures analogues, mais plutôt sur les moyens qui permettraient à votre secteur de livrer une farouche concurrence.

Il a été particulièrement agréable de vous entendre accorder une importance prépondérante à la R-D. Je suis conscient que nous avons donné l'exemple au reste du monde : nous avons joué un rôle de premier plan dans le domaine de la production bovine. L'Ouest canadien était un chef de file mondial dans la fabrication et l'exportation d'embryons génétiquement supérieurs. La biotechnologie a joué un rôle primordial à cet égard, et de nombreux secteurs de production y ont eu recours.

J'aimerais pouvoir emboîter le pas au sénateur Eaton qui vous a interrogé sur ces aspects des plus essentiels. J'aborderai plutôt la question plus générale de la recherche, du soutien de la R-D.

Rétrospectivement, les installations de recherches agricoles fédérales ont sans doute été les plus efficaces et les plus concurrentielles au monde. Pendant une période de dix ans à partir de 1994, le précédent gouvernement libéral a réduit volontairement les crédits accordés aux laboratoires fédéraux en général, et le secteur agricole en a subi directement le contrecoup.



You mentioned that in one agricultural sector alone, there is a \$260-million deficit today, relative to 1994. I was on an expert panel that looked at all of the federal research laboratories, and that included the agricultural areas. Over this period, in addition to the federal research laboratories in agriculture, universities have developed and expanded their own direct primary research efforts in a number of areas, and the private sector has developed some clear research facilities.

As we move forward and try to get the kind of support you have alluded to in your comments today, do you see a new model emerging of how the private sector investments in research work with federal laboratories and include other specialty research areas in universities that is different from that old historic model of the federal research laboratory sitting out on its own and not directly organizationally involved in the new private sector research facilities and the university research facilities? Is there a new model that could speed up any new investments translating into getting the kind of expertise that has not been acquired in the federal laboratories over the last decade available to meet the objectives that you have outlined?

**Mr. Phillips:** Yes. Much work has gone on over the last year at the Grains Innovation Roundtable. One of the key issues we looked at was funding of research. We looked at what Australia has done. Australia is virtually light years ahead of Canada, starting years ago with taking larger check-offs, funnelling the money into research and encouraging public-private partnerships. In Canada we have lagged, and maybe there has been too much turf protection, whether in Agriculture and Agri-Food Canada or in the private sector. To encourage those partnerships, the public and private sectors need to sit down and say, "What exactly are you trying to do here?" Sometimes the public sector is trying to develop varieties to go all the way to commercialization, so those varieties can be marketed and sold and then the money flows back in. The private sector is doing the same thing. We have been at odds for too long. I would see the new model would be where perhaps Agriculture Canada would do the core agronomic research and take things so far, at which point the private sector would have to partner with them and take it through. They can then negotiate whatever share of dollars from the sale of seed comes back to the public sector that did the core versus the private sector that finished it off in retail.

For canola, which is a huge success story in the West, virtually all of those core agronomics that Monsanto and others are all selling came from Agriculture Canada laboratories. We have really good people who dedicate their lives to public research, but somehow we just have to put it together better. I think we can and we will.

**Mr. Bonnett:** A key thing at the core of your question is the issue of setting priorities. We have to look at how we set priorities. We have to have all of the partners at the table in that discussion — farm organizations, universities and researchers — to identify the key areas of focus. Going back to your concept of a new partnership, research must be very outcome-based. You will likely find that there are new partnerships coming up with

Vous avez indiqué que les choses ont évolué depuis 1994 et que le secteur agricole est aux prises avec un déficit de 260 millions de dollars. Je faisais partie d'un groupe d'experts qui s'est penché sur la situation de tous les laboratoires de recherches fédéraux, y compris ceux dans le domaine agricole. Depuis, et les laboratoires de recherches agricoles fédéraux et les universités ont axé leurs recherches sur plusieurs secteurs, et les entreprises privées leur ont emboité le pas.

Pour nous aider à vous offrir le soutien que vous avez évoqué dans vos propos aujourd'hui, pouvez-vous me dire si vous estimez qu'il est possible de mettre en œuvre un nouveau modèle pour que les recherches spécialisées effectuées par le secteur privé s'harmonisent avec celles des laboratoires fédéraux et des universités, un modèle qui soit différent de ce que nous avons toujours connu et en vertu duquel chacun agissait indépendamment? Existe-t-il un nouveau modèle susceptible de déboucher plus rapidement sur des résultats concrets dans des domaines de recherche qui n'ont pas été abordés par les laboratoires fédéraux au cours de la dernière décennie, et de permettre d'atteindre les objectifs que vous avez énumérés?

**M. Phillips :** Oui. La Table ronde de l'innovation dans le secteur des céréales n'a pas ménagé ses efforts au cours de l'année écoulée. Elle s'est penchée sur des questions importantes, notamment sur le financement de la recherche. Elle a examiné les mesures prises par l'Australie. Ce pays a des années-lumière d'avance sur le Canada. Il a commencé, il y a quelques années, à prélever des montants supérieurs, à affecter davantage de crédits à la recherche et à encourager le partenariat public-privé. Le Canada est en retard, Agriculture et Agroalimentaire Canada de même que le secteur privé cherchant peut-être trop à travailler en vase clos. Pour favoriser le partenariat public-privé, les deux secteurs doivent collaborer, l'un demandant à l'autre quel objectif il poursuit. Parfois, le secteur public met au point des variétés jusqu'à l'étape de la commercialisation et de la vente. Et le secteur privé fait de même. Les deux sont à couteaux tirés depuis trop longtemps. Dans le nouveau modèle que j'envisagerais, Agriculture Canada se chargerait de la recherche agronomique fondamentale, puis mettrait à contribution le secteur privé aux étapes ultérieures. On pourrait négocier quelle proportion des recettes de la vente d'une semence reviendrait respectivement au secteur public qui a mené à terme la recherche fondamentale et au secteur privé qui est intervenu ultérieurement dans le processus.

Je vous cite une réussite spectaculaire dans l'Ouest canadien : les laboratoires d'Agriculture Canada qui ont mené la recherche fondamentale sur les semences de canola que vendent Monsanto et les autres sociétés. Des personnes formidables se consacrent à la recherche dans les établissements publics. Il suffit simplement de mieux conjuguer les efforts des deux secteurs. Je suis d'avis que nous pouvons le faire et que nous le ferons.

**M. Bonnett :** Pour répondre à votre question, je vous dirai qu'il est essentiel notamment d'établir les priorités. Nous devons examiner les moyens d'y parvenir en mettant à contribution tous les intervenants : les organismes agricoles, les universités et les chercheurs. Je reviens à votre idée d'un nouveau partenariat. La recherche doit être axée sur les résultats. Les nouveaux partenariats susceptibles de voir le jour mettraient en commun

different people bringing different expertise and facilities to the table. The key at the start is setting the priorities right, identifying what the outcomes would be, and then putting the partnerships together to meet those outcomes.

**Mr. Laycraft:** I have a few observations. I have worked with federal infrastructure for several decades. Rather than broken, I would say it has become depleted.

We used to have a group of leading scientists working in places like Lacombe both on meat quality and on forages. Over time they retired and they were not replaced. Those people carried out a tremendous amount of research that was difficult to apply in a way that any one individual would get commercial advantage from it, but it tended to raise the water level for the entire industry. We certainly need to ensure that these types of researchers are still employed by Agriculture and Agri-Food Canada and working with the Canadian Food Inspection Agency to fulfill the basic research roles.

We are working with this new beef cattle research cluster. I think it is too early to declare it a victory, but the intent is to pull what is going on with universities, what is going on with the provinces and what is going on with the private sector interests together into a common priority setting and look at how we can take what dollars we do have available.

We can share with you that our national beef cattle check-off agency just conducted an analysis of the benefits of the national check-off that looks specifically at research as well as at promotion and market development. There are some significant returns on investment in that area.

**Senator Mahovlich:** Have you taken a look around the world at which country does not have a problem as far as rail goes? Is there a country? I am sure that Australia and China have rail problems.

**Mr. Phillips:** The Australians have a different model in some ways. They are so close to port position that you could virtually truck a lot to port position. The countries most comparable to us would be Brazil and possibly Argentina to some degree in terms of distance to port. The U.S. has many issues. They have the Staggers Rail Act, which virtually protects the railways from antitrust. I do not know whether there are any other successful models out there.

The railways are capable of providing better service, but they are responsible to their shareholders, and the shareholders demand that the CEO maximize the profits to the shareholders, not always service to the customers. We need a bit of a legislative hammer on this to say that there must be an equal balancing so that we can sit down and negotiate. If the cars will not get here on time, for example, if there is a landslide in the mountains or a snowstorm, fair enough. In that case, you should not have to pay a penalty. However, if you cannot put those cars there on a regular basis within a day of even when you said you would, there must be some penalties.

des compétences et des installations différentes. Il faudrait établir les priorités correctement et cerner les résultats possibles avant de créer ces partenariats.

**M. Laycraft :** J'ai quelques observations à formuler. J'ai collaboré avec l'administration fédérale pendant plusieurs dizaines d'années. Je ne dirais pas qu'elle est déficiente, mais plutôt qu'elle manque de ressources.

À leur retraite, d'éminents scientifiques des centres de recherche comme celui de Lacombe n'ont pas été remplacés. Ils accomplissaient un travail remarquable, examinant des questions comme la qualité de la viande et la production fourragère-élevage de bovins de boucherie. Leurs recherches pouvaient difficilement entraîner des débouchés commerciaux, mais faisaient évoluer les choses sur le plan qualitatif pour l'ensemble du secteur. Il faudrait s'assurer qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada de même que l'Agence canadienne d'inspection des aliments comptent encore sur de tels collaborateurs pour mener à bien la recherche fondamentale.

Nous collaborons avec la nouvelle grappe de recherche sur les bovins de boucherie. À mon avis, il est beaucoup trop tôt pour crier victoire, mais l'objectif consiste à mettre en commun ce que font respectivement les universités, les provinces et le secteur privé pour établir les priorités et utiliser à bon escient les crédits dont nous disposons.

Nous pouvons vous signaler que l'organisme national responsable des prélèvements vient de terminer une analyse des avantages de son système, analyse qui a mis l'accent sur la recherche, la promotion et le développement des marchés, qui se révèlent très rentables.

**Le sénateur Mahovlich :** Avez-vous examiné quels pays n'ont pas de problèmes en matière de transport ferroviaire? Y en a-t-il? Je suis convaincu que l'Australie et la Chine en éprouvent.

**M. Phillips :** Le modèle australien est différent à certains égards. Les ports sont tellement à proximité qu'on peut virtuellement tout y transporter par camion. Toutes proportions gardées, les pays qui se comparent le plus au Canada sur le plan de l'éloignement des ports sont le Brésil et, peut-être, l'Argentine. Il y a de nombreux problèmes aux États-Unis, notamment la Staggers Rail Act qui, virtuellement, protège les compagnies de chemin de fer contre les lois antitrust. J'ignore s'il existe ailleurs d'autres modèles qui ont fait leurs preuves.

Les compagnies de chemin de fer peuvent toujours améliorer leurs services, mais elles doivent rendre des comptes à leurs actionnaires, qui exigent que le PDG maximise les profits sans toujours lui demander qu'il améliore le service à la clientèle. Il faudrait légiférer pour parvenir à des compromis propices à la négociation. Si le convoi arrive en retard à cause d'un glissement de terrain ou d'une tempête de neige notamment, il n'y a rien à dire et aucune pénalité ne devrait être imposée. Cependant, devrait être passible d'une amende la société ferroviaire qui a promis d'affecter, à des intervalles réguliers, des wagons au transport, mais qui omet de le faire.



**Senator Mahovlich:** At one time Canada was a leader in rail. It joined our country. They do not have the roundhouse in Timmins anymore. We will have a problem eventually.

**Mr. Phillips:** We made a suggestion that they simply put a Global Positioning System, GPS, device on the rail cars so that when you are the shipper, you can go online to see where the train is at. If Canada Post can track a parcel, surely CN can track where a train is located. You should be able to log on to their site. If they say it will be there in eight hours and you are in Northeastern Saskatchewan and the train is in Calgary, then you know it will not be there. You do not line up the farmers to haul out their grain. We clean out the bin yards and push aside the snow. A lot of work goes into filling those trains, and it all comes out of the farmers' pocketbook. Every time this does not work and they have hired extra staff, it all comes out of the elevation fees, which is right out of the farmers' pockets at the end of the day. We need a bit of a hammer, though, or we will not get there.

**Senator Mahovlich:** About 50 years ago, I could go down to a restaurant in Toronto and order a corn-fed beef steak, but it came from Chicago. They were selling it to us and we were buying it. We thought it was a better steak.

Does Canada have any corn-fed beef? Have we done enough research to find out that corn is good?

**Mr. Laycraft:** Some people prefer corn, some prefer barley. That is the good thing about customers.

Ontario has worked for a number of years on an Ontario corn-fed beef program, and it is a good program. At the same time, Chicago has kind of fallen off the beef production circle. Beef production has moved further into Kansas, Nebraska and those other areas. We just completed some work in the U.S. because of country-of-origin labelling. We presented product from Canada in various parts of the U.S. Almost without exception it got as good a score or a slightly better score in every place we went and did that testing. We need that to show the retailers and restaurateurs that we want them to buy Canadian beef. We are pretty proud of how much we have improved our product. I think you will find ours as good as anyone's in the world, and we like to think better.

**Mr. Phillips:** Did corn-fed beef make you skate faster?

**Senator Mahovlich:** That is true.

**Senator Robichaud:** Better stick handling.

[Translation]

**Senator Rivard:** My question is for Mr. Groleau. It is too bad that Senator Plett has left. I would have challenged you to put the Riopelle from Îles-aux-Grues in front of him and compare it with the best cheese from Manitoba. But I will pass along the message.

**Le sénateur Mahovlich :** Il fut un temps où le Canada était un chef de file du transport ferroviaire. Le chemin de fer a uni notre pays. Il n'y a plus de rotonde à Timmins. Les problèmes ne manqueront pas de se manifester.

**M. Phillips :** Nous avons proposé simplement qu'on installe sur les wagons un système de positionnement global, un GPS, de sorte que l'expéditeur puisse savoir en ligne où se trouve le convoi. Si Postes Canada peut repérer un article, le CN devrait certes pouvoir localiser un convoi. Nous devrions pouvoir le savoir en consultant son site Internet. Si l'on vous dit que le train est à Calgary et qu'il arrivera dans huit heures dans le Nord-Est de la Saskatchewan où vous êtes, vous saurez alors qu'il sera en retard. Les agriculteurs doivent attendre avant de pouvoir charger leurs grains. La cour des silos est nettoyée et déneigée. Charger les grains dans les wagons implique de nombreuses tâches, dont le coût est assumé entièrement par les agriculteurs. Toutes les fois qu'il y a un pépin et qu'il faut recourir à du personnel supplémentaire, le coût est payé sur les frais de levage acquittés par les agriculteurs. Il faut donc légiférer, sinon nous n'y parviendrons pas.

**Le sénateur Mahovlich :** Il y a environ 50 ans, je pouvais me rendre dans un restaurant de Toronto et y commander un steak d'un animal nourri au maïs, qui provenait cependant de Chicago. Nous achetions un produit américain. Nous pensions qu'il donnait un steak supérieur.

Au Canada élève-t-on du bœuf nourri au maïs? Avons-nous effectué suffisamment de travaux de recherche pour déterminer si le maïs est une nourriture animale pertinente?

**M. Laycraft :** Certains préfèrent le maïs, d'autres l'orge. C'est le consommateur qui décide.

Depuis plusieurs années, l'Ontario a mis en œuvre le programme du bœuf nourri au maïs, qui est un excellent programme. Parallèlement, la production bovine s'est déplacée de Chicago vers le Kansas, le Nebraska et les États voisins. Nous venons de franchir certaines étapes aux États-Unis en ce qui concerne l'étiquetage du pays d'origine. Nous avons présenté le produit canadien dans différents endroits des États-Unis. Presque sans exception, notre produit a été trouvé égal ou légèrement supérieur. Il faut montrer aux détaillants et aux restaurateurs que nous voulons du bœuf canadien. Nous sommes très fiers de la grande amélioration de notre produit. Vous trouverez qu'il est aussi bon que ceux de n'importe quel autre pays. Nous prétendons qu'il est meilleur.

**M. Phillips :** Le bœuf nourri au maïs vous fait-il patiner plus rapidement?

**Le sénateur Mahovlich :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** On contrôle de la rondelle.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Ma question s'adresse à M. Groleau. Il est dommage que le sénateur Plett ait quitté. Je vous aurais mis au défi de lui présenter un Riopelle de l'Île-aux-Grues et de le comparer au meilleur fromage manitobain. Toutefois, je lui transmettrai le message.

Could you tell us the average income of a Quebec farmer as compared with that of a farmer in a province where the population and production sector are comparable? Is it about the same, or is there a difference?

**Mr. Groleau:** The income varies from one year to the next. We have had some hard years. The crops were better this year, especially in Quebec and Ontario, as Mr. Gowland mentioned. As a result, the average income will certainly be higher.

I am a bit caught off guard by your question, as I do not have that information handy right now. I know that in recent years, the average net income was down in Canada. But in provinces such as Ontario and Quebec, which had a larger production under supply management, producers pulled through relatively better, on average, for the reasons I explained.

**Senator Rivard:** It was not due to government assistance.

**Mr. Groleau:** No.

**Senator Rivard:** It was primarily due to the quantity of the crops. The temperature from one province to another means that the one that produces the most earns the best income. The cost of feedstock and seeds is comparable.

**Mr. Groleau:** Temperature is the deciding factor in farming and can mean the difference between making money and losing it. This aspect may not be as critical in the livestock sector, given that you can compensate for supply. When it comes to crop production, the outcome is often determined by temperature. That is another factor we have in common.

**Senator Rivard:** And, of course, you agree with me on the Riopelle?

**Mr. Groleau:** Of course. You can add to that Tomme de Grosse-Île, from the same cheese factory, and Mi-Carême. By the way, we are beginning to export those products to niche markets in the U.S. such as Boston and New York, and elsewhere. People are buying these cheeses and often prefer them to French ones.

[English]

**Senator Fairbairn:** Thank you very much. This has been extremely interesting. I am sure you all want to hit the door rather quickly as it has been a long conversation. However, Mr. Laycraft, I could not let you go without asking a question. As you have heard from Mr. Laycraft, he is very much on top of the weather and on how it is dealing with everything around it in the area out in Western Canada where we live.

You were talking about the cattle, and I do remember those dark days several years ago when everything was going wrong because of mad cow, and so on. You did quite a job on that.

This winter I had heard, and I had felt, that in that part of Southern Alberta where the cattle is forever, it was one of the roughest winters we have had for a very long time in the mountains. I know that we could not even land aircraft in Lethbridge. Towards the end, when things were kind of getting out,

Pouvez-vous nous dire où se situe le revenu moyen d'un agriculteur québécois par rapport à celui d'une province comparable en termes de population et de production? Est-ce qu'il se situe au même niveau ou y a-t-il un écart?

**M. Groleau :** Le salaire varie d'une année à l'autre. On a connu des années difficiles. Cette année, les récoltes furent meilleures, notamment pour le Québec et l'Ontario, tel qu'indiqué par M. Gowland. Par conséquent, le revenu moyen sera sans doute bonifié.

Votre question me prend un peu au dépourvu car je ne dispose pas de cette information en ce moment. Je sais qu'au cours des dernières années, le revenu net moyen des agriculteurs était à la baisse au Canada. Par contre, dans les provinces comme l'Ontario et le Québec, où on avait une production plus importante sous gestion de l'offre, les producteurs s'en tiraient en moyenne relativement mieux, pour les raisons que j'ai expliquées.

**Le sénateur Rivard :** Il ne s'agit pas de l'aide gouvernementale.

**M. Groleau :** Non.

**Le sénateur Rivard :** C'est surtout à cause de la quantité de récoltes. La température d'une province à l'autre fait en sorte que les revenus sont en faveur de celui qui produit le plus. Le coût des matières premières et des semences sont comparables.

**M. Groleau :** La température est l'élément déterminant en agriculture et fait la différence entre des revenus et des pertes. Ce facteur importe peut-être moins dans le secteur de l'élevage, étant donné que l'approvisionnement peut être compensé. Pour les cultures, la température souvent détermine les résultats. C'est un autre facteur que l'on partage.

**Le sénateur Rivard :** Et vous partagez sûrement mon avis pour le Riopelle?

**M. Groleau :** Absolument. On pourrait ajouter le Tomme de Grosse-Île, de la même fromagerie, et le Mi-Carême. D'ailleurs, on commence à exporter ces produits dans des niches, sur le marché américain, à Boston, à New York et ailleurs. Ces fromages sont achetés et on les préfère souvent aux fromages français.

[Traduction]

**Le sénateur Fairbairn :** Merci beaucoup. Cela a été fort intéressant. Je suis certaine que vous souhaitez tous partir d'ici assez rapidement, puisque cela a été une longue discussion. Néanmoins, monsieur Laycraft, je ne saurais vous laisser partir sans vous poser une question. Comme il nous l'a dit, M. Laycraft est très au fait des conditions météorologiques et de toutes ces diverses répercussions qu'elles peuvent avoir dans la région de l'Ouest canadien où nous vivons.

Vous parliez du bétail, et je me souviens de ces jours sombres, il y a quelques années, où tout allait mal en raison de la vache folle et ainsi de suite. Vous avez fait tout un travail à cet égard.

L'hiver dernier, j'ai entendu dire, et j'ai également senti, que dans cette région du Sud de l'Alberta où le bétail s'étend à perte de vue, ce fut l'un des hivers les plus rudes que nous ayons eus depuis bien longtemps dans les montagnes. Je sais qu'on ne pouvait même pas faire atterrir un avion à Lethbridge. Vers la fin,



all of a sudden there was that period where a whole bunch of young cattle were being killed. I have never quite understood it. The cattle were being killed, presumably, by some creatures who themselves had not been able to get anything to eat during the winter, so they were going after the cattle right away. This was in Southwestern Alberta. That was very vigorous, open and frightening.

Could you give us a picture of that, and the degree to which the changes in the mountains contributed? As you know, our universities are working night and day on that. This also gave the other part of agriculture a rough time too, the growing up before they could ever get started. Could you give us an idea of whether that was just a snap, or will this be ongoing with those gorgeous mountains?

**Mr. Laycraft:** I am not sure anyone really knows the answer to that question. I can remember that when I was in school we had three feet of snow at the end of April and it created kind of the same conditions, where there were record losses. That was in 1967. It is not the first time this has happened. We did have a tremendous set of blizzards that went through, and there were heavy losses among some of the operations that were impacted by that.

I made some comments earlier about some of the business risk management tools that are available. Certainly, with some of the volatility we are seeing in climate, having some of those tools available is important. When you go from the driest conditions that have been recorded in March to the wettest conditions by August in the same area, it gives you a sense of whether that might be longer term. There is quite a bit of debate on that.

Certainly this is creating greater challenges for all of agriculture, as you have heard here today. Being able to manage those risks is something that each of the groups here have brought forward recommendations on. We would appreciate it if some attention were given to that as well.

**The Chair:** Before we adjourn the meeting, I would like to bring to your attention, witnesses, that you have been very informative and educational.

I have two questions, which you do not have to answer now. We will follow up with a letter to each of you. In agriculture, with any commodity, we have quite a challenge in terms of retiring farmers. I would like your opinions on that.

Second, the Growing Forward Agricultural Policy Framework is expected to expire in 2012. We would like to ask each of the witnesses what should be improved in the next Canadian agricultural policy.

Before we close, we will ask Senator Robichaud for a wee question.

alors que les choses s'amélioraien quelque peu, il y a soudainement eu une période où grande quantité de jeune bétail se faisait tuer. Je n'ai jamais très bien compris. Le bétail a vraisemblablement été tué par des créatures qui n'avaient pas pu trouver de quoi se nourrir durant l'hiver, et qui, affamées, se sont précipitées sur les troupeaux de bovins. Cette situation a eu lieu dans le Sud-Ouest de l'Alberta. Ce fut une attaque très vigoureuse, ouverte et effrayante.

Pouvez-vous nous décrire cette situation et nous dire dans quelle mesure les changements climatiques dans les montagnes y ont contribué? Comme vous le savez, nos universités travaillent nuit et jour sur cette question. Cela a également donné du fil à retordre à l'autre dimension de l'agriculture, celle des premiers stades de la croissance des animaux, avant même que l'élevage proprement dit ne commence. Pourriez-vous nous dire s'il s'agissait d'un événement isolé, ou si cela se reproduira constamment dans la région de ces magnifiques montagnes?

**M. Laycraft :** Je doute que quiconque connaisse vraiment la réponse à cette question. Je me souviens qu'à l'époque où j'étais écolier, nous avions eu trois pieds de neige à la fin du mois d'avril; cela avait créé des conditions très semblables, et l'on avait enregistré des pertes records. C'était en 1967. Ce n'est pas la première fois que cela se produit. Nous avons eu toute une série de blizzards, et parmi les exploitations touchées, certaines ont connu de lourdes pertes.

Tout à l'heure, j'ai glissé mot de certains des outils de gestion du risque d'entreprise qui sont disponibles. Étant donné l'instabilité du climat à laquelle nous assistons, il est assurément important de disposer de ces outils. Lorsqu'on passe des conditions de grande sécheresse du mois de mars aux inondations importantes du mois d'août dans la même région, cela donne une idée de ce que pourrait être la situation à long terme. Il y a tout un débat là-dessus.

Il est certain que cela crée des difficultés encore plus importantes pour l'ensemble du secteur agricole, comme on vous l'a dit aujourd'hui. La capacité de gérer ces risques a fait l'objet de recommandations par tous les groupes ici présents. Nous voudrions qu'on prête attention à cet aspect également.

**Le président :** Avant que nous n'ajournions la séance, je voudrais vous laisser savoir, chers témoins, que vos témoignages ont été très instructifs.

J'ai deux questions à vous poser, mais vous n'êtes pas tenus d'y répondre maintenant. Nous assurerons un suivi en envoyant une lettre à chacun de vous. Dans le domaine de l'agriculture, quel que soit le type de production, les départs à la retraite des agriculteurs représentent tout un défi. J'aimerais connaître vos vues là-dessus.

Ensuite, le cadre stratégique global pour l'agriculture Cultivons l'avenir doit arriver à échéance en 2012. Nous aimerions demander à chacun des témoins quels seraient les points à améliorer dans la prochaine politique agricole canadienne.

Avant de conclure, nous allons demander au sénateur Robichaud de poser une toute petite question.

**Senator Robichaud:** I want to thank you for coming today and for giving us a general picture. Our work here is not done. Would you have any suggestions as to what we should concentrate on when we are done with forestry, or even at the same time as we work on that? You do not have to answer right now. If you could send to the chair some suggestions as to how we could help the agricultural community, it would be appreciated.

**Mr. Bonnett:** I would suggest not going in with any preconceived notions about everything from supply management to marketing structures to what the markets will be and having a constructive dialogue to take a look at what is working, what is not working and what has the potential to be fixed. Sometimes we go into these discussions without really examining what we already have that is working and we make the mistake of charging ahead and not really knowing where we are going. That would be one piece of advice going forward.

**Mr. Phillips:** One thing you heard about today was research innovation, whether it is the dairy producers making the herds more efficient, or their feed conversion, or all the crops. I would suggest that you may want to think about talking to the House of Commons Standing Committee on Agriculture and Agri-Food to determine who should take the lead on looking at the funding of research. How much are farmers putting in? Can farmers put in more? What are the funding models? What roles do the private and public sectors play? Is there a hand-off? I would encourage you to talk to the house committee to determine who should take the lead and go with this.

[Translation]

**Mr. Groleau:** I do not like to hear that supply management and other production sectors are at odds. They complement one another. Each system was developed based on the market conditions at the time and reflects the choices made by producers and governments. I buy grains. I sell calves to stock farmers. So we are all, to some extent, integral parts of a Canadian agricultural policy that contributes to our success and, on occasion, our misfortune.

We are colleagues. I am willing to help my colleagues in other production sectors discover markets because I can benefit from that down the line, but not if it will have an adverse effect on my own production. I think we can all find ways to work together to improve the situation of farm producers in Canada. It is not a matter of being at odds with one another. We are part of an integrated system in a number of cases. All of these production sectors exist in Quebec, and they all have Canadian associations that rely on their participation and contribution. My hope is that we can work harder to understand and complement one another, rather than being at odds with each other and giving the impression that there are two solitudes.

**Le sénateur Robichaud :** Je tiens à vous remercier d'être venus aujourd'hui pour nous dresser un portrait d'ensemble. Notre travail n'est pas terminé. Auriez-vous des propositions de sujets sur lesquels nous devrions nous concentrer lorsque nous aurons fini notre étude sur le secteur forestier, voire en même temps que nous l'effectuons? Vous n'êtes pas obligés de répondre immédiatement. Si vous pouviez envoyer au président des suggestions de moyens qui nous permettraient de venir en aide au monde agricole, nous vous en serions reconnaissants.

**M. Bonnett :** Je vous recommanderais de ne pas arriver avec des idées préconçues à l'égard de tout ce qui va de la gestion de l'offre à ce que seront les marchés, en passant par les structures de commercialisation, et d'avoir un dialogue constructif pour examiner ce qui marche, ce qui ne marche pas et ce qui peut être arrangé. Parfois, nous entrons dans des discussions sans vraiment évaluer ce qui fonctionne parmi les éléments en place, et nous commettons l'erreur de foncer tête baissée sans vraiment savoir où nous allons. Voilà un conseil que je donnerais pour l'avenir.

**M. Phillips :** L'une des choses dont vous avez entendu parler aujourd'hui était l'innovation en matière de recherche, que cela concerne les producteurs laitiers qui augmentent le rendement de leurs troupeaux laitiers, ou leur indice de consommation, ou toutes les cultures. Vous voudrez peut-être songer à parler au Comité permanent de l'agriculture et de l'agroalimentaire de la Chambre des communes pour déterminer qui devrait se charger d'étudier la question du financement de la recherche. Combien les agriculteurs investissent-ils sur ce plan? Pourraient-ils y consacrer davantage de fonds? Quels sont les modèles de financement? Quels sont les rôles des secteurs public et privé? Y a-t-il un transfert qui s'opère? Je vous inviterais à discuter avec le comité de la Chambre des communes pour établir quel comité devrait assumer la responsabilité de cette étude.

[Français]

**M. Groleau :** Je n'aime pas entendre dire que la gestion de l'offre et des autres productions sont en opposition. Il s'agit de complémentarité. Chaque système a été développé selon les circonstances de marché de l'époque et les choix qui ont été faits, par les producteurs et les gouvernements. Je suis un acheteur de céréales. Je vends des veaux à des éleveurs. Donc, nous sommes tous intégrés en quelque part dans une politique agricole canadienne qui fait le succès qu'on connaît ou qui, à l'occasion, a les misères qu'on lui connaît également.

Nous sommes des collègues. Je suis prêt à aider mes collègues des autres productions à découvrir des marchés parce que, éventuellement, je peux en bénéficier, mais pas au détriment de subir des contrecoups dans ma propre production. Je pense qu'on peut tous trouver des façons pour tous travailler ensemble et améliorer la situation des producteurs agricoles au Canada. Ce n'est pas une question d'être en opposition. Nous sommes intégrés dans plusieurs cas. Au Québec, on a toutes ces productions et elles ont toutes des associations canadiennes dans lesquelles elles travaillent et contribuent. Je souhaiterais qu'on travaille davantage à se comprendre et à se compléter plutôt que quelquefois se frotter et donner l'impression qu'il y a deux solitudes.



**The Chair:** Thank you very much. In closing, Mr. Groleau, thank you for your excellent presentation on supply and demand. No doubt, we could have also covered eggs, chickens and turkeys.

[English]

Witnesses, thank you very much. We appreciate what you have shared with us, and no doubt we see the leadership you are providing. Together, as a team, we will continue. With this, I declare the meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, October 7, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:01 a.m. to study the current and future state of Canada's forest sector.

**The Honourable Percy Mockler** (*Chairman*) in the chair.

[Translation]

**The Chair:** Honourable senators, I see that we have quorum, and I now declare the meeting open.

[English]

I welcome you to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Percy Mockler, and I am from New Brunswick.

Today, we welcome witnesses from four different organizations.

[Translation]

From the Canadian Pulp and Paper Network for Innovation and Education and Research, Mr. Patrice Mangin, Chair.

[English]

From the Ontario Centre for Research and Innovation in the Bio-Economy (CRIBE), we have Mr. Lorne Morrow, Chief Executive Officer.

[Translation]

From the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, André Isabelle, Director, Environment and Natural Resources, Research Partnership.

[English]

From FPIInnovations, we have Mr. Jean Hamel, Vice-President, Pulp and Paper Division and Mr. Tom Browne, Program Manager, Sustainable Development.

The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector and looking particularly at efforts in research and development in innovation.

**Le président :** Merci beaucoup. Monsieur Groleau, en terminant, merci de votre excellent exposé sur l'offre et la demande. Sans doute qu'on aurait pu toucher aussi aux œufs, aux poulets et aux dindons.

[Traduction]

Chers témoins, merci beaucoup. Nous vous savons gré des informations dont vous nous avez fait part, et il est certain que nous constatons le leadership dont vous faites preuve. Ensemble, nous ferons équipe pour poursuivre nos efforts. Cela dit, je déclare la séance levée.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 7 octobre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 1 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**L'honorable Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[Français]

**Le président :** Honorables sénateurs, je vois que nous avons le quorum, je déclare donc la séance ouverte.

[Traduction]

J'aimerais vous souhaiter la bienvenue à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je m'appelle Percy Mockler et je viens du Nouveau-Brunswick.

Nous allons aujourd'hui entendre des témoins qui viennent de quatre organisations différentes.

[Français]

Du Réseau canadien de pâtes et papiers pour l'innovation en éducation et en recherche, M. Patrice Mangin, président.

[Traduction]

Nous accueillons M. Lorne Morrow, chef de la direction du Centre de recherche et d'innovation en bioéconomie (CRIBE).

[Français]

Du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, M. André Isabelle, directeur, Environnement et ressources naturelles, Partenariats de recherche.

[Traduction]

Nous entendrons également le témoignage de M. Jean Hamel, vice-président de la Division des pâtes et papiers, et de M. Tom Browne, gestionnaire de programme du Développement durable pour FPIInnovations.

Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Nous mettons particulièrement l'accent sur les efforts de recherche et de développement en matière d'innovation.

Before I ask the witnesses to make their presentation, I would like to start by asking honourable senators to introduce themselves.

**Senator Mercer:** I am Terry Mercer, from Nova Scotia.

**Senator Mahovich:** Frank Mahovich, Ontario.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[English]

**Senator Plett:** Don Plett, Manitoba.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicky Eaton, Ontario.

**The Chair:** Thank you, senators. Our witnesses today have handed the clerk copies of their presentations in one of the official languages. May I have permission for the presentations to be distributed now and the translation to be sent to us when it is available?

**Some Hon. Senators:** Agreed.

**The Chair:** Witnesses, thank you for accepting our invitation. I invite you to make your presentation. I have been informed that we will start with Mr. Hamel, to be followed by the other witnesses.

[Translation]

**Jean Hamel, Vice-President, Pulp and Paper Division, FPIInnovations:** Ladies and gentlemen, senators, thank you for giving us this unique opportunity to share with you our understanding and our vision of innovation and the transformation of the forestry products industry in Canada.

We will give you a two-pronged presentation. I will begin by speaking about innovation and my colleague, Mr. Tom Brown, will follow with a more detailed description of biorefineries.

Over the next three or four minutes I am going to speak about several points that we feel are very important to understand with respect to innovation. If you look at page 2 of your handout, slide no. 4, you might wonder if there is a difference between research and development and innovation. The answer is yes.

It is in the handout entitled *The Forest Biorefinery: A Strategic Overview*, that is being circulated. There is a question on page 4 that states: "Why isn't the R&D Always Converted into Innovation?"

So the first question that must be asked is how innovation differs from research and development. In fact, this is a continuum; research must be considered as an integral part of the innovation process. If one were to sum it up in one sentence, one could say that research and development is a way of transforming invested funds into ideas and technologies while the

Avant de demander aux témoins de faire leur exposé, j'aimerais demander d'abord aux honorables sénateurs de se présenter.

**Le sénateur Mercer :** Je m'appelle Terry Mercer. Je viens de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Mahovich :** Je suis Frank Mahovich, de l'Ontario.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Don Plett, du Manitoba.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicky Eaton, de l'Ontario.

**Le président :** Merci, chers collègues. Nos témoins ont donné à la greffière des exemplaires de leurs exposés dans une des deux langues officielles. Est-ce que vous me permettez de distribuer les exposés? La traduction nous sera envoyée ultérieurement.

**Des voix :** D'accord.

**Le président :** Chers témoins, merci d'avoir accepté notre invitation. Je vous invite maintenant à faire votre exposé. On m'a avisé que nous allons commencer avec la présentation de M. Hamel, et nous entendrons ensuite les autres témoins.

[Français]

**Jean Hamel, vice-président, Division de pâtes et papiers, FPIInnovations :** Mesdames et messieurs les sénateurs, je vous remercie de nous donner cette opportunité unique de nous permettre de partager avec vous notre compréhension et notre vision par rapport à l'innovation et à la transformation de l'industrie des produits forestiers au Canada.

Notre présentation se fera à deux niveaux. Je vais d'abord parler du système d'innovation et, par la suite, mon collègue, M. Tom Brown, parlera de façon plus détaillée de la bioraffinerie.

Dans les trois ou quatre prochaines minutes, je soulèverai quelques points de ce qui est, à notre avis, important à comprendre au niveau de l'innovation. Si vous regardez à la page 2 du document, la diapositive n° 4, on peut se demander s'il y a une différence entre la recherche et développement et l'innovation. La réponse est oui.

C'est dans la présentation qui s'intitule *The Forest Biorefinery : A Strategic Overview* et qu'on vous distribue présentement. C'est donc à la page 4, qui est : « Why Isn't the R&D Always Converted into Innovation? »

Donc, la première question qu'on doit se poser c'est de savoir en quoi l'innovation diffère de la recherche et développement. En fait, c'est une continuité; la recherche doit être considérée comme une partie intégrale du processus d'innovation. Si on veut résumer par une phrase-clé, on peut dire que la recherche et développement est une façon de transformer les fonds investis



innovation process continues the development of ideas and technologies and transforms them into profits or products on the market, therefore into immediate dollars.

One of the reasons why innovation does not necessarily follow research successfully is that often the potential markets and clients for these technologies are not well understood. Therefore, at the innovation level, one must always keep in mind what and who the potential markets and clients are.

In order to illustrate that this evaluation process is effective, we are going to give a current example. On page 5 you can see a photograph of a demonstration plant that is currently being built in the city of Windsor, near Sherbrooke, in the Eastern Townships in Quebec. This plant will be manufacturing a product that comes from the forest biomass and that is called nanocrystalline cellulose. Barely three years ago this product was just an interesting laboratory experiment, but by using an innovation management process, that is by considering the engineering constraints, market constraints and feedback that we had received from potential clients for this technology, we were able to optimize the manufacturing cost and the construction cost of the plant in order to make this economically viable.

So, very quickly, in a three-year period, we were able to take an idea from the laboratory to the pre-commercial and demonstration level. And this demonstration plant — this is one of the important points I want to make — is the result of a collaboration between Domtar, FPIInnovation, the federal government through Natural Resources Canada, and the ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec, for a \$40-million project, in total.

Once again, what brought us to this stage was management not only of research and development, but research at an innovation management level.

Now I would like to draw your attention to page 7. Another part of innovation is the consideration of markets and the viability of the technology. New methods must be developed. One of the methods we developed, in collaboration, once again — and you will notice that the word “collaboration” comes up frequently — with Natural Resources Canada, FPIInnovations and the Canadian Forestry Association — was a process called the biopathway.

We took approximately twenty existing technologies, twenty emerging technologies and we compared the viability of these technologies in various situations, in various geographical areas such as, for example, Saguenay-Lac Saint-Jean, the interior of British Columbia and Northwestern Ontario; we compared these technologies by putting them in smaller and larger plants while taking the economic circumstances into account.

The biopathway process showed us that the way in which technology is implemented, the area in which it is implemented and the way in which it is integrated into the circle will lead to different levels of profitability depending on the combination in any given situation. We undertook this evaluation not only from a

en idées et en technologies alors que le processus d'innovation, lui, sert à compléter ce développement d'idées et de technologies et de les transformer en profits ou en produits sur le marché, donc en dollars immédiats.

Une des raisons pour laquelle l'innovation n'est pas toujours un succès à partir de la recherche, c'est qu'il y a souvent un mauvais compréhension des marchés et des clients potentiels pour ces technologies. Donc au processus d'innovation, on doit toujours avoir en tête en premier quels sont les marchés et quels sont les clients potentiels.

Pour démontrer que ce processus d'évaluation est efficace, on peut vous donner un exemple qui est présentement en cours. La page 5 vous montre ici une photo d'une usine de démonstration, qui est présentement en pleine construction dans la ville de Windsor, près de Sherbrooke, en Estrie, au Québec. Cette usine fabriquera un produit provenant de la biomasse forestière qu'on appelle la cellulose nanocristalline. Il y a à peine trois ans, ce produit était une curiosité scientifique de laboratoire et en adoptant un processus de gestion d'innovation, c'est-à-dire en tenant compte des contraintes d'ingénierie, des contraintes du marché, des rétroactions que nous recevons des clients potentiels de cette technologie, on a été en mesure d'optimiser le coût de fabrication et le coût de construction de cette usine pour la rendre viable.

Donc rapidement, en l'espace de trois ans, on a réussi à amener l'idée de laboratoire au niveau précommercial et de démonstration. Et cette unité de démonstration — c'est un des points importants que j'aimerais souligner — est une collaboration entre Domtar, FPIInnovations, le gouvernement fédéral au travers de Ressources naturelles Canada, ainsi qu'une participation du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec pour un projet d'un total de 40 millions de dollars.

Encore une fois, ce qui nous a permis de nous rendre à ce stade, c'est la gestion non seulement de la recherche et développement, mais de la recherche au niveau de la gestion de l'innovation.

J'aimerais maintenant attirer votre attention à la page 7. Un autre élément de l'innovation est de prendre en compte les marchés et la viabilité d'une technologie. Il faut développer de nouvelles méthodes. Une des méthodes qu'on a développées, en collaboration, encore une fois — et vous remarquerez que le mot « collaboration » revient souvent —, entre Ressources naturelles Canada, FPIInnovations et l'Association canadienne des produits forestiers. On a développé une pathologie qu'on appelle le *biopathway*.

On a pris une vingtaine de technologies existantes, une vingtaine de technologies émergentes et on a comparé la viabilité des technologies dans différentes situations, dans différents endroits géographiques, comme par exemple, le Saguenay-Lac Saint-Jean, l'intérieur de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'Ontario, et on a comparé les technologies si on les mettait dans des petites et des grandes usines en tenant compte des contextes économiques.

Le *biopathway* nous a révélé que la façon dont on plante les technologies, l'endroit où on les plante et la façon dont on les intègre au système de drain, il y aura des rentabilités qui seront différentes selon la combinaison d'une situation donnée. On a fait cette évaluation non seulement au point de vue financier, du

financial perspective, that is the return on capital investment, but also from the perspective of its economic impact on any given region in Canada, its social impact, that is, the number of jobs generated, and from the perspective of its environmental impacts.

We cannot take a given technology and state that it would be viable without taking into account where it would be implanted, that is, the location, the country, or other, where the plant will be built. You need to take into account the climate and other factors affecting the areas where these plants will be built.

I would just like to make one last point. On page 11 of your document, you will see a table that projects the world market for plastics over the next ten years. You can see that currently global plastic consumption is approximately 300 million tons per year, which is a rather sizeable amount. However, because of population growth and because of the increase in the standard of living in developing regions, there will be a significant and increasing demand for plastics. Over the next ten years, the consumption of or need for plastics could double. We believe, at FPIInnovations, that forest products could have the advantage of being integrated into these products and therefore providing products that are both biodegradable and renewable, therefore making plastics greener.

Not only will they provide that greener factor, but thanks to nanocrystalline cellulose, that was recently discovered, they could potentially have properties that are superior to those in existing products. There is therefore some truly interesting potential for forest products.

We have been talking about pulp, paper and wood but now we are talking about integrating the forest in all its aspects into consumer products. We are bringing the forest into your car, onto your plate, into your consumer goods.

To sum up, before giving the floor to my colleague, on page 13, you can see that if we are going to talk about innovation and the transformation of the Canadian industry, then we also need to transform the way in which we perceive innovation, that is, we cannot only perceive innovation as being research or investment in research, we also have to understand that we must establish an ecosystem that takes into account certain concepts including clients' needs, because we need those clients from the outset. All our collaborations must include working with partners who are willing to purchase the products that will be developed and produced by these plants.

We also need means to evaluate various technologies and put them in perspective through processes such as the biopathway. We also need to move towards high value products and focus on integrating them into plastics or replace the plastics, or use biomaterials or composite materials.

Once again, and I would like to emphasize this, we need to understand that management of the innovation process is not simply research management, it is a different process that calls upon different skills, but that must be entirely integrated into the research process. Therefore, research and development are an

retour sur le capital investi, mais aussi sur l'impact économique de la région au Canada, sur l'impact social, c'est-à-dire le nombre d'emplois générés et les impacts environnementaux.

On ne peut pas prendre une technologie et dire qu'elle sera viable sans tenir compte des points d'implantation, c'est-à-dire de l'endroit, du pays ou autres où l'usine sera installée. Il faut tenir compte du climat et d'autres facteurs qui entourent les sites d'implantation de ces usines.

J'aimerais souligner un dernier point. Vous retrouverez, à la page 11 du document, un tableau qui montre les projections d'utilisation mondiale du plastique dans les dix prochaines années. On voit présentement que la consommation mondiale de plastique est d'environ 300 millions de tonnes par année, qui est une quantité assez considérable. Toutefois, à cause d'une augmentation des populations et aussi des niveaux de vie dans les régions en développement, il y aura une demande croissante et considérable pour les plastiques. Il est question de doubler, d'ici une dizaine d'années, la consommation ou les besoins en plastique. Nous croyons, chez FPIInnovations que les produits forestiers pourraient avantageusement s'intégrer à ces produits et fournir des produits qui sont à la fois biodégradables et renouvelables, et donc conférer un aspect plus vert aux produits de plastique.

Non seulement ils peuvent amener cet aspect plus vert, mais avec la nanocrystalline cellulose, découverte récemment, on s'aperçoit qu'ils peuvent avoir des propriétés supérieures aux produits existants. Il y a donc ici un potentiel vraiment intéressant pour les produits forestiers.

On parle de pâte, de papier et de bois, mais maintenant, on parle d'amener la forêt dans tous ses aspects dans des produits de consommation. On amène la forêt dans votre voiture, dans votre assiette, dans vos biens de consommation.

Pour résumer, avant de céder la parole à mon collègue, à la page 13, si on parle d'innovation et de transformer l'industrie canadienne, il faut aussi transformer la façon dont on voit l'innovation et ne pas seulement voir l'innovation comme étant de la recherche ou de l'investissement dans la recherche, mais comprendre que c'est tout un écosystème qu'on doit établir, qui tient compte des concepts suivants, c'est-à-dire les besoins des clients, car on a besoin de clients déjà au départ. Il faut, dans toutes nos collaborations, travailler avec des partenaires qui seront prêts à acheter des produits qui seront développés et produits par ces usines.

Il faut aussi des mécanismes pour évaluer les différentes technologies et les mettre en perspective avec des processus comme le « biopathway ». Il faut aussi se diriger vers les produits de haute valeur et viser à les intégrer au plastique ou à remplacer le plastique ou dans des biomatériaux ou des matériaux composites.

Encore une fois, et j'insiste sur ce point, il faut comprendre que la gestion du processus d'innovation, ce n'est pas un processus de gestion de recherche, mais c'est un processus qui est différent et qui fait appel à des habiletés différentes, mais qui doit intégrer de façon entière le processus de recherche. Donc la recherche et le



integral part of the innovation process, but the innovation process is a much broader, much more global process that must take other factors into account.

Finally, you will see that partnership is included in the table. We work with all the representatives, with Mr. Morrow, Mr. Isabelle and Mr. Mangin. We collaborate extensively and this collaboration is essential in order to transform the forest products industry in Canada. I will now give the floor to Mr. Browne.

[English]

**Tom Browne, Program Manager, Sustainable Development, FPIInnovations:** Thank you for the invitation to appear before this committee. I will go through only a small portion of the slides in the interest of time, and I will start with page 17.

Page 17 shows that forest products today follow a common pattern in resource industries. We extract the products with the largest value first; in this case, 45 per cent of the raw material harvested in Canada becomes solid wood products. This generates 57 per cent of the benefits that accrue to the industry.

The residues from that production step — wood chips, in this case — are used for pulp and paper products. Another 21 per cent of the raw material contributes another 37 per cent of the value. The materials that are left over — sawdust, bark, spent pulping liquors and other low-grade residues — are burned to make heat and power. That consumes the remaining 34 per cent of the raw material but only generates 6 per cent of the benefits on the basis of avoided purchases of fossil fuel and power from the grid that we would otherwise have to buy if we were not generating that energy internally.

Slide 18, which is the petroleum case — and I will only focus on one slice of that pie — shows that 4 per cent of the raw material is converted into chemicals, rubbers and plastics, but it generates 42 per cent of the value. This is an extraordinary number compared to forestry, and it should serve as an object lesson to forestry as to how we should work to generate greater value from that resource.

There is a wide range of value-added products that can be made from wood, and you have heard about nano-crystalline cellulose and other things. I will not go into any detail here, but in slides 39 to 43 we show a model for converting an existing kraft mill into a plant that would generate a range of chemicals, energy products, as well as the current traditional pulp products.

In an earlier submission to this committee and in some of the documentation that you have in front of you, we also describe next-generation building solutions; nano-crystalline cellulose, which my colleague has described; and a range of other energy and chemical products. The point I want to make is that, first,

développement sont une partie intégrante du processus d'innovation, mais le processus d'innovation est un processus plus grand, plus global qui doit tenir compte d'autres facteurs.

Finalement, vous voyez ici à la table qu'on parle de partenariat. Nous faisons affaire avec tous les représentants, avec M. Morrow, M. Isabelle et M. Mangin. On a beaucoup de collaboration et cette collaboration est essentielle pour transformer l'industrie des produits forestiers au Canada. Je cède la parole à M. Browne.

[Traduction]

**Tom Browne, gestionnaire de programme, Développement durable, FPIInnovations :** Merci de nous avoir invités à comparaître devant le comité. Puisque nous n'avons pas beaucoup de temps, je ne passerai en revue qu'une petite partie des diapositives. Je commencerai par la page 17.

À la page 17, vous pouvez voir que les produits forestiers suivent une tendance que l'on retrouve dans les industries de ressources. Nous extrayons d'abord les produits avec la valeur la plus importante. Dans ce cas-ci, 45 p. 100 du matériel brut récolté au Canada devient du bois franc. Cela génère 57 p. 100 des profits qui vont à l'industrie.

Les résidus qui proviennent de cette étape de production — dans ce cas-ci, les copeaux de bois — sont utilisés pour créer des produits de pâtes et papiers. Ainsi, un autre 21 p. 100 de matériel brut contribue à un autre 37 p. 100 de la valeur. Puis, les matériaux qui restent — la sciure de bois, l'écorce, la liqueur résiduaire et d'autres résidus à faible valeur — sont brûlés afin de générer de la chaleur et de l'énergie. Cela utilise les 34 p. 100 du matériel brut qui restait, mais ne génère que 6 p. 100 des profits, si l'on tient compte de ce que l'on économise en combustible fossile et en énergie que l'on aurait dû acheter si on ne le générait pas à l'interne.

La diapositive 18 nous expose le cas du pétrole. Je ne vais vous parler que d'une partie de cette diapositive. On peut voir que, bien qu'on n'utilise que 4 p. 100 du matériel brut pour le convertir en produit chimique, en caoutchouc et en plastique, cela génère 42 p. 100 de la valeur. Ce chiffre est extraordinaire par rapport à ceux de la foresterie. Cela devrait servir de leçon pour l'industrie forestière afin de voir comment on devrait travailler afin de générer plus de valeur à partir de nos ressources.

Il existe une gamme de produits à valeur ajoutée qui peuvent être créés à partir du bois. Vous avez notamment entendu parler de la cellulose nanocristalline et d'autres produits. Je ne vais pas rentrer dans les détails mais, aux diapositives 39 à 43, nous proposons un modèle qui convertit une usine de papier kraft en usine qui produirait toute une gamme de produits chimiques, de produits énergétiques et de produits traditionnels de pâte.

Dans un mémoire que nous avons présenté plus tôt au comité ainsi que dans certains des documents que nous vous avons donnés aujourd'hui, nous décrivons les solutions pour la construction de la nouvelle génération. Nous parlons notamment de la cellulose nanocristalline, que mon collègue vous a décrite ainsi que d'une

these steps described in slides 39 to 43, and in other slides, are now being taken in mills across the country. If we move to slide 45, I have a list of some of the ongoing projects across the country.

Tolko Industries Ltd. is operating a gasifier at its Heffley Creek, British Columbia, mill for the last number of years. They have also announced a partnership with Ensyn to build a pyrolysis plant. Both of these are designed to replace natural gas usage on site. The pyrolysis plant is also designed to produce new products as well as an energy product.

Kruger Products has installed and commissioned a gasifier at its tissue mill in New Westminster, B.C., again to displace natural gas.

My colleague Jean Hamel has mentioned the collaboration between Domtar and FPInnovations to build a nano-crystalline cellulose plant in Windsor, Quebec.

Moving to slide 46, I would mention the AV Group in New Brunswick, which has converted one mill to a high-value rayon grade of pulp and is developing new products from hemicellulose from that mill in collaboration with FPInnovations. They are also planning to extract and sell a methanol from their mill at Atholville, New Brunswick.

Continuing on the same line, Fortress Paper Ltd. has announced the conversion of a mill to a rayon grade of pulp. This is at their mill in Thurso, Quebec, just down the river from here.

On slide 47, AbitibiBowater's Thunder Bay, Ontario, mill is working with FPInnovations and CRIBE to develop extraction plants for both lignin and methanol. I believe my colleague Ms. Lorne Morrow will talk about that. Mercer International is building a methanol extraction plant in its Castlegar, B.C., pulp mill.

This is not an exhaustive list. Other projects are underway or in planning across the country.

The list teaches us two things, in my opinion. First, we learn that the forest sector is indeed capable of change and new thinking. Second, as shown in slide 48, none of these projects would have gone ahead without strong partnerships, strong government support and some measure of risk sharing, all of which are critical to the introduction of new technologies and, more importantly, the introduction of new products. We must remember that we are making new products, not new technologies.

Slide 49 identifies some of the risk factors that need to be addressed in particular by industry-government partnerships for these projects to go ahead and to be successful. The first factor is the technical risk associated with moving new technologies from the lab bench to pilot demonstration scale. Things do not work at

gamme d'autres produits chimiques et énergétiques. J'aimerais souligner que les étapes décrites dans les diapositives 39 à 43 ainsi que dans d'autres diapositives sont maintenant utilisées dans des usines partout au pays. À la diapositive 45, vous verrez une liste des projets en cours au Canada.

Tolko Industries Ltée exploite un gazogène à sa scierie à Heffley Creek, en Colombie-Britannique, depuis plusieurs années. Les dirigeants ont également annoncé qu'ils entameraient un partenariat avec Ensyn afin de construire une usine de pyrolyse. Ces deux usines ont été conçues afin de remplacer l'utilisation du gaz naturel sur les sites. L'usine de pyrolyse a également été conçue afin de créer non seulement des produits énergétiques, mais également de nouveaux produits.

Kruger Products a également installé et mis en service un gazogène à son usine de production de mouchoirs à New Westminster, en Colombie-Britannique, encore une fois dans le but de remplacer le gaz naturel.

Mon collègue, Jean Hamel, a parlé de la collaboration entre Domtar et FPInnovations afin de créer une usine de cellulose nanocristalline à Windsor, au Québec.

Passons maintenant à la diapositive 46. J'aimerais vous parler du groupe AV au Nouveau-Brunswick. Il a transformé une usine en une fabrique de pâte de rayonne à valeur élevée et il élabore de nouveaux produits à partir de l'hémicellulose de cette usine, le tout de concert avec FPInnovations. Ils envisagent également d'extraire et de vendre le méthanol de leur usine à Atholville, au Nouveau-Brunswick.

Dans la même veine, Fortress Paper Ltée a annoncé la conversion de son usine en usine de pâte de rayonne. Ce sera à son usine à Thurso, au Québec, en aval de la rivière d'ici.

À la diapositive 47, on peut voir qu'AbitibiBowater de Thunder Bay, en Ontario, a une usine qui travaille avec FPInnovations et CRIBE pour créer des usines d'extraction pour la lignine et le méthanol. Je pense que ma collègue, Mme Lorne Morrow, vous en parlera. Mercer International est en train de construire une usine d'extraction de méthanol à son usine de pâtes de Castlegar, en Colombie-Britannique.

Cette liste n'est pas exhaustive. Il y a d'autres projets en cours ou en train d'être créés au pays.

À mon avis, cette liste nous apprend deux choses. Tout d'abord, nous avons appris que le secteur forestier est capable de changer et de faire preuve d'une pensée innovatrice. Ensuite, comme on peut le voir à la diapositive 48, aucun de ces projets n'aurait vu le jour sans avoir de solides partenariats, un bon appui gouvernemental et un certain partage des risques. Tous ces facteurs sont essentiels lors de l'introduction de nouvelles technologies et, surtout, de nouveaux produits. Il faut se rappeler que nous ne créons pas seulement de nouvelles technologies, nous créons également de nouveaux produits.

La diapositive 49 dégage certains des facteurs de risque auxquels il faudra répondre, notamment par l'établissement de partenariats entre l'industrie et le gouvernement, si l'on veut que ces projets soient couronnés de succès. Le premier facteur est celui du risque technique lié au processus visant à faire passer une



a large scale as well as they do in the lab; there will always be surprises. The second factor is the capital risk associated with demonstration-scale plants, which are smaller than commercial-scale plants and do not benefit from economies of scale. The cost per tonne of production will be higher, and, even if you can sell the product, you might not earn the cost of capital on a small plant. However, you have to build the small plant in order for the commercial scale plant to be built further down the road. The third factor is the price risk in the case of energy products. When we compete with natural gas, coal or oil on a straight economic basis, it is difficult to make heat or power or transportation fuels that can be sold in the market without some form of price supports from government.

The concluding message, as shown on slide 50, is that the forest sector is willing to pursue transformation but cannot do it alone. Continued government support for pilot demonstration-scale plants to move new technologies and products from university and industrial labs into commercial reality is critical.

In Canada, we have a unique opportunity to develop a new generation of high-value products from a renewable and sustainable resource. We would be glad to discuss this at greater length.

**The Chair:** Thank you, Mr. Browne. Mr. Morrow, please proceed.

**Lorne Morrow, Chief Executive Officer, Centre for Research and Innovation in the Bio-Economy (CRIBE):** It is well timed, in that you have seen a national scope from FPIInnovations, and CRIBE is a subset of that. I will talk briefly on how and why CRIBE was formed and then specifically about the relationship we have with FPIInnovations.

CRIBE submission before you is an overview. CRIBE was formed in 2008 at a time when every mill from Sault Ste. Marie to Thunder Bay was closed down and the Ontario government saw a real need for bringing change and adding value to the traditional pulp and paper flow. Accordingly, the Ontario government put \$25 million into that, as you can see on slide 2.

CRIBE is very lean and is one person — me at this stage. Accordingly, it requires cooperation and collaboration with groups such as FPIInnovations, which we have done. We have a very experienced board, and, with that, we can move quickly and efficiently, which we are doing. We have \$25 million from the province plus an additional \$10 million from Natural Resources Canada channelled through FPIInnovations.

Potential projects that we are looking at are very similar to what my colleagues, Mr. Hamel and Mr. Browne, have talked about. We see a real need for the demonstration pilot plant projects. Specific to Northern Ontario, we want to support

nouvelle technologie du laboratoire au site de démonstration. Parfois, les choses ne fonctionnent pas aussi bien à grande échelle que lorsqu'on les fait dans une maquette au laboratoire. Il y aura toujours des surprises. Le deuxième facteur est celui du risque financier lié aux usines de démonstration. Celles-ci sont plus petites que les usines commerciales et n'ont pas l'avantage des économies d'échelle. Le coût par tonne de production sera plus élevé et, même si vous pouvez vendre le produit, vous n'allez peut-être pas recouvrer les coûts d'investissement pour une petite usine. En revanche, il faut créer cette petite usine afin de pouvoir construire une usine commerciale plus tard. Le troisième facteur est celui du risque financier pour les produits énergétiques. Quand l'on fait concurrence au gaz naturel, au charbon ou au pétrole sur une base purement économique, il est difficile de générer de la chaleur, de l'énergie ou encore des combustibles de transport qui peuvent être vendus sur le marché sans avoir une certaine aide financière du gouvernement.

Pour conclure, comme on peut le voir à la diapositive 50, le secteur forestier est prêt à changer, mais il ne peut pas y arriver tout seul. Nous avons absolument besoin d'un appui continu du gouvernement afin de créer des usines de démonstration et faire passer les nouvelles technologies et les nouveaux produits des universités et des laboratoires industriels à la réalité commerciale.

Au Canada, nous jouissons d'une occasion unique de créer une nouvelle génération de produits à forte valeur provenant d'une ressource renouvelable et durable. Nous serions ravis d'en discuter davantage avec vous.

**Le président :** Merci, monsieur Browne. Monsieur Morrow, allez-y.

**Lorne Morrow, chef de la direction, Centre de recherche et d'innovation en bioéconomie (CRIBE) :** C'est bien que vous ayez vu la portée nationale de FPIInnovations avant d'entendre le témoignage du CRIBE, qui en fait partie. Je vais brièvement vous expliquer comment et pourquoi le CRIBE a été créé et vous parler ensuite plus précisément de la relation que nous entretenons avec FPIInnovations.

Vous avez reçu notre mémoire. Le CRIBE a été créé en 2008, lorsque toutes les usines, de Sault Ste. Marie à Thunder Bay, avaient été fermées et que le gouvernement de l'Ontario ressentait le besoin criant de changer les choses et d'ajouter de la valeur à l'industrie traditionnelle des pâtes et papiers. Par conséquent, le gouvernement de l'Ontario a investi 25 millions de dollars dans ce projet, comme vous pouvez le voir à la diapositive 2.

À l'époque, le CRIBE était une très petite société composée d'une seule personne — moi, en l'occurrence. Par conséquent, elle devait collaborer avec des groupes tels que FPIInnovations. C'est ce que nous avons fait. Nous sommes dotés d'un conseil formé de membres chevronnés, ce qui nous permet d'avancer rapidement et efficacement. C'est ce que nous continuons à faire. Nous avons reçu 25 millions de dollars de la province ainsi que 10 millions de dollars de Ressources naturelles Canada, par l'entremise de FPIInnovations.

Les projets éventuels que nous envisageons sont fort similaires à ceux dont vous ont parlé mes collègues, M. Hamel et M. Browne. Nous croyons qu'il y a un besoin criant pour des projets d'usine pilote de démonstration. En ce qui concerne le

something like a small combined heat and power demonstration plant. Many First Nations are on diesel, which is flown in. Hydro One flies 11 million litres of diesel in to support these small First Nations. We would like to bring in some of that technology as well as new bio-materials and products.

Slide 6 shows our partnerships. As I said, we are lean. I have a direct partnership with FPInnovations and with three other small groups: the Ontario BioAuto Council, in Guelph; the Sustainable Chemistry Alliance, in Sarnia; and the Biorefining Research Initiative at Lakehead University. Not surprisingly, many of our leads are coming from downstream in the car industry. The bulk of our leads come from car parts manufacturers looking for ways to make changes.

I will talk now about the relationship between CRIBE and FPInnovations. We have signed a four-year agreement. We support \$8 million in operational costs. Our main goal was to build FPInnovations' research capacity in Northern Ontario, which we are doing. We have an additional \$10 million that we will share for demonstration-type projects. We have staff located at the AbitibiBowater mill in Thunder Bay who work specifically on forest biomass projects.

We asked FPInnovations, prior to initiating projects, to give us some ideas, given their national perspective. We have concentrated on methanol from steam stripper gas. Our main project is around lignin, which I will talk about later, and looking at ways that we can treat these different streams from wood.

Slide 9 shows a basic breakdown of wood. The traditional way has been to cut the forest, make the logs and make lumber; or cut the forest, make chips and make pulp. The pulp mill breaks that down into three main parts: cellulose, lignin and hemicellulose.

Dr. Tom Browne spoke to the many pathways that slide 10 shows. We cannot afford to look at gasification, biochemical and fermentation, as well as many other ways, so we specifically chose and applied to a major mill in Ontario for the extraction of lignin.

Slide 11 shows the same mill where we have been running on an operational basis. You have heard about the scaling up that must occur. We have been running for about nine months extracting methanol from steam stripper gas. These mills are buying methanol, so by extracting from their waste gases, they can both use methanol and sell it at the same time. Across this nine-month period, we have dropped the cost to the point where the mill can go forward with this project.

Nord de l'Ontario, nous aimerions appuyer une usine pilote qui serait à la fois une centrale électrique et une usine thermique. Bon nombre des Premières nations utilisent le diesel, qui doit être transporté en avion. Hydro One achemine 11 millions de litres de diesel par avion pour aider ces petites collectivités des Premières nations. Nous aimerions leur proposer cette technologie ainsi que leur offrir des nouveaux produits et biomatériaux.

À la diapositive 6, vous pouvez voir nos partenariats. Comme je l'ai déjà mentionné, nous sommes une petite société. J'ai un partenariat direct avec FPInnovations ainsi qu'avec trois autres petits groupes : le Conseil BioAuto de l'Ontario, à Guelph; la Sustainable Chemistry Alliance, à Sarnia, et la Biorefining Research Initiative, à l'Université Lakehead. Il n'est pas étonnant de voir que bon nombre de nos pistes nous proviennent en aval de l'industrie automobile. Une grande partie de nos pistes nous proviennent des fabricants de pièces automobiles qui songent à trouver des manières de changer les choses.

J'aimerais maintenant vous parler de la relation entre le CRIBE et FPInnovations. Nous avons conclu une entente de quatre ans. Nous fournissons huit millions de dollars pour les frais de roulement. Notre objectif principal était d'augmenter la capacité de recherche de FPInnovations dans le Nord de l'Ontario. C'est ce que nous faisons. Nous octroyons un autre 10 millions de dollars que nous utiliserons pour les projets de démonstration. Nous avons du personnel qui travaille à l'usine d'AbitibiBowater à Thunder Bay, et plus précisément aux projets de biomasse forestière.

Avant d'entamer des projets avec eux, nous avons demandé aux responsables de FPInnovations de nous fournir des idées à partir de leur perspective nationale. Nous avons mis l'accent sur le méthanol en provenance des gaz distillateurs à vapeur. Notre projet principal porte sur la lignine. Je vais vous en parler plus tard. Nous tentons de voir comment nous pouvons utiliser toutes ces possibilités qui découlent du bois.

La diapositive 9 vous explique le bois de façon générale. Traditionnellement, on coupait la forêt, on fabriquait des billes pour faire du bois d'œuvre. Sinon, on pouvait couper les arbres, faire des copeaux et ensuite de la pâte. Les usines de pâtes divisent cela en trois parties : la cellulose, la lignine et l'hémicellulose.

M. Tom Browne vous a parlé de plusieurs pistes possibles. On les voit à la diapositive 10. Nous ne pouvons pas nous permettre financièrement d'examiner la gazéification, les produits biochimiques et la fermentation, ainsi que d'autres pistes, alors nous avons décidé de nous concentrer sur une usine importante en Ontario afin de miser sur l'extraction de la lignine.

À la diapositive 11, vous pouvez voir cette même usine que nous exploitons sur une base opérationnelle. Vous avez déjà entendu parler de la mise à niveau qui devra s'ensuivre. Cela fait environ neuf mois que nous extrayons le méthanol grâce aux gaz distillateurs à vapeur. Ces usines achètent du méthanol. Ainsi, en extrayant leurs gaz résiduels, ils peuvent à la fois utiliser le méthanol et le vendre en même temps. Au fil de cette période de neuf mois, nous avons pu faire chuter les coûts au point où l'usine peut aller de l'avant avec ce projet.



The main project we are working on is lignin. When making paper, you cook chips and liquor to produce the by-product pulp. The black liquor formed is mostly lignin. Our current project is to extract the lignin from the black liquor and look at better uses, such as additives to phenol glues and carbon fibre. We are working with that project, starting at the bench in FPInnovations' labs in Pointe-Claire, Quebec, to make small amounts. We sponsored a project this year that will produce an amount equivalent to a 45-gallon drum. When a client wants to test lignin, we can ship out that quantity. We are looking at a lignin project that will produce 50 tonnes per day at that mill.

Taking the lignin from the black liquor off-loads the recovery boiler, which allows the mill to speed up at the same time. Thus, the mill gains in two ways: It can make more pulp, and it can make higher-value products from lignin. That is the main project at the Thunder Bay mill.

I will now speak to strategic options. This is on slide 16. My colleague Tom Browne explains it very simply by saying that biomass is bulky, wet and distributed, and petroleum is cheap and dense and comes from a pipe. We cannot compete against that type of scenario, so we have to find the 4 per cent of products that Dr. Browne talked about; novel products that can compete on both price and performance.

We will also look at platform chemistries. We have several projects looking at different products such as levulinic acid that can then go into car parts. It is a platform from which you get into surfactants, lubricants, polyfoams and that type of thing. We have several groups looking at those types of projects.

I spoke a bit about the combined heat and power at slide 17.

With regard to wood merchandising yards, I just returned from Sweden and Finland. I was very impressed with the merchandising that goes on there in the wood yard prior to going into the sawmill. It is a very different logging process than we have here in Canada. We would like to support some type of demonstration work along those lines. They are actually sorting to 1-inch log classes. They have 9-inch logs, 10-inch logs and 12-inch logs. One day the mill runs 12-inch logs and the next day it runs 13-inch logs. Think of the efficiencies of the saw heads when they are not going in and out. We would like to support something along those lines. Also, there is much interest around syngas, fuels and torrefied woods.

In conclusion, a study of the Forest Products Association of Canada, FPAC, shows that if you are going to do this type of work, you should bolt it on to an existing mill and that will give you five times as many jobs. You can see that CRIBE does not have a large amount of funds. We are trying to work specifically with existing mills.

Le projet principal sur lequel nous travaillons concerne la lignine. Lorsque l'on produit du papier, il faut cuire les copeaux et la liqueur pour produire le sous-produit, la pulpe. La liqueur noire ainsi formée est surtout constituée de lignine. Notre projet actuel consiste à extraire la lignine de la liqueur noire et à envisager de meilleures utilisations, comme des additifs, des colles phénolées et de la fibre de carbone. Nous débutons de zéro au laboratoire de FPInnovations à Pointe-Claire, au Québec, pour produire de petites quantités. Nous avons commandité un projet cette année qui mènera à la production d'un volume équivalent à un fût de 45 gallons. Si un client veut tester la lignine, nous pouvons lui en faire parvenir la quantité nécessaire. Nous examinons un projet de lignine qui produirait 50 tonnes par jour à cette usine.

Extraire la lignine de la liqueur noire diminue la charge sur la chaudière de récupération, ce qui permet à l'usine d'accélérer la cadence. L'usine en bénéficie donc de deux façons. Elle peut produire plus de pulpe, ainsi que des produits de plus haute valeur à partir de la lignine. Voilà le projet principal pour l'usine de Thunder Bay.

Je parlerai maintenant des options stratégiques. C'est à la diapositive 16. Mon collègue, Tom Browne, explique très simplement en disant que la biomasse est volumineuse, humide et répartie en différents endroits, alors que le pétrole est dense, ne coûte pas cher et arrive par un tuyau. Nous ne pouvons pas faire concurrence à une telle situation, alors il faut trouver les 4 p. 100 de produits dont a parlé M. Browne; des produits nouveaux qui peuvent faire concurrence sur le plan du prix et du rendement.

Nous allons également examiner les produits chimiques. Nous avons différents projets qui se penchent sur des produits comme l'acide lévulinique qui peut être utilisé pour des pièces d'autos. C'est un produit à base duquel on peut ensuite faire des surfactants, des lubrifiants, de la mousse polyuréthane et d'autres produits de ce genre. Il y a plusieurs groupes qui réfléchissent à ce type de projet.

J'ai parlé un peu de la cogénération de chaleur et d'électricité à la diapositive 17.

En ce qui concerne les cours à bois commerciales, je reviens de Suède et de Finlande. J'ai été très impressionné par ce qui se passe dans les cours à bois avant que le bois arrive à la scierie. L'exploitation forestière se fait de façon très différente qu'ici. Nous aimerions appuyer un projet de démonstration de ce type. Là-bas, ils classent les billots par pouce. Il y a des billots de 9 pouces, 10 pouces et 12 pouces. Une journée, la scierie traite des billots de 12 pouces, et le lendemain, des billots de 13 pouces. Songer aux améliorations en matière d'efficacité si les têtes d'abattage à chaîne n'ont pas à être changées. Nous aimerions appuyer un projet de ce type. Il y a aussi beaucoup d'intérêt concernant les gaz synthétiques, les carburants et le bois torréfié.

En conclusion, une étude de l'Association de produits forestiers du Canada, l'APFC, démontre que si vous pouvez faire ce genre de travail, vous devriez le greffer à une scierie existante et cela vous permettra de quintupler le nombre d'emplois. Vous pouvez voir que le CRIBE ne dispose pas de fonds très importants. Nous essayons de collaborer particulièrement avec des scieries existantes.

You must selectively strategize on how you will get that 4 per cent. Every mill is different, and you have to look at each one from a different standpoint. It is the role of CRIBE and FPInnovations to de-risk the project. Demonstration plants are not cheap; they cost \$20 million to \$30 million, with the return being very small. We have to assist industry to get through that phase.

I was with the senior executive of a company this summer who said that he had no problem putting in a new paper machine, because that is what he knows. This is different; they are afraid of it. However, they are trying to change and they are adapting.

Finally, the CRIBE-FPInnovations partnership is critical in Northern Ontario. They bring a national perspective to the project. We are doing lignin in Ontario and nanocrystalline cellulose in Quebec. We are trying to avoid duplication across the whole country. We are building capacity in Ontario, which we did not have, and that is linking to Lakehead University and Confederation College. We are building a cluster. We are seeing excellent collaboration. I deal directly with the BioAuto Council on a weekly basis.

We currently have a lot of excess wood in Ontario that is not being cut. We are cutting about 30 per cent to 40 per cent of the wood. That is the impact of what we have. I was one of the casualties and actually closed down my mill down, so I find it very rewarding to partner with FPInnovations and bring industry back up.

**André Isabelle, Director, Environment and Natural Resources, Research Partnership, Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada:** Thank you for inviting me to meet with you today.

[Translation]

I am honoured to have the opportunity to speak to you about the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada and its role in the forest sector.

[English]

By way of introduction, I have provided a fact sheet for you this morning.

[Translation]

It is available in French and English.

[English]

It does not follow the presentation, per se. It simply reinforces and supports the presentation.

In my remarks this morning, I will cover three elements. The first is an overview of the council and our activities. The second is some of our efforts in the area of innovation, and the third, drilling down to the subject today, is our role in the forest sector in particular and some of the experiences and projects with which we have been involved.

Il faut faire des choix stratégiques pour en arriver à ces 4 p. 100. Chaque scierie est différente, et il faut l'examiner dans une perspective différente. C'est le rôle du CRIBE et de FPInnovations de réduire les risques du projet. Les usines de démonstration coûtent cher, de 20 à 30 millions de dollars, et le rendement est très faible. Nous devons appuyer l'industrie au cours de cette phase.

J'ai rencontré un haut dirigeant d'une entreprise cet été qui m'a dit qu'il n'avait pas de problème à ajouter une nouvelle machine pour produire du papier, parce qu'il connaît ce domaine. Mais tout ceci est différent; les dirigeants en ont peur. Cependant, ils essaient de changer et de s'adapter.

Pour terminer, le partenariat CRIBE-FPInnovations est essentiel pour le Nord de l'Ontario. Ces organismes apportent un point de vue national au projet. Nous nous occupons de la lignine en Ontario et de la cellulose nanocristalline au Québec. Nous essayons d'éviter les chevauchements dans l'ensemble du pays. Nous acquérons des capacités en Ontario, que nous n'avions pas, et nous créons des liens avec l'Université Lakehead et le collège Confédération. Nous sommes en train d'établir une grappe. La collaboration est excellente. Je fais affaire directement avec le conseil BioAuto chaque semaine.

Il y a actuellement un excès de bois en Ontario qui n'est pas abattu. Nous coupons environ 30 à 40 p. 100 du bois. Voilà l'effet de la situation actuelle. J'ai été l'une des victimes et j'ai dû fermer ma scierie, alors je trouve très enrichissant d'établir un partenariat avec FPInnovations pour redresser l'industrie.

**André Isabelle, directeur, Environnement et ressources naturelles, Partenariats de recherche, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada :** Merci de m'avoir invité à comparaître devant vous aujourd'hui.

[Français]

Je suis honoré d'avoir la possibilité de vous parler du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et de son rôle dans le secteur forestier.

[Traduction]

Pour débiter, je vous ai fourni une fiche de renseignements ce matin.

[Français]

C'est disponible en français aussi bien qu'en anglais.

[Traduction]

Elle ne suit pas l'exposé en tant que tel. Elle ne fait que l'appuyer.

Ce matin, je vais couvrir trois éléments. Premièrement, je fournirai un aperçu du conseil et de nos activités. Deuxièmement, je parlerai de certains de nos efforts dans le domaine de l'innovation, et troisièmement, pour en arriver au sujet d'aujourd'hui, je décrirai notre rôle dans le secteur forestier, certaines de nos expériences et des projets auxquels nous avons participé.



The Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC, invests over \$1 billion each year in grants and scholarships that support research and advanced training in Canadian post-secondary institutions. We have three priorities. First, NSERC invests in people by supporting 28,000 undergraduate and graduate students and post-doctoral fellows each year. These highly skilled people form the human capital necessary for Canada's competitiveness and economic growth. Natural sciences and engineering graduates have among the lowest unemployment rates in the country.

Second, NSERC promotes discovery by supporting the research programs of 12,000 professors at Canadian universities.

Third, NSERC helps make innovation happen by incenting more than 1,500 Canadian companies to invest in research and training at Canadian universities and colleges.

Last year, these firms invested more than \$100 million in public-private research partnerships supported by NSERC. In fact, NSERC is one of Canada's largest, if not the largest, sources of grants for public-private research and development partnerships.

These three priorities — people, discovery and innovation — map directly to the three advantages of the federal science and technology strategy, mainly people, knowledge and entrepreneurial.

Given the committee's particular interest, I would like to focus my remarks on recent NSERC innovation-focused initiatives as well as specific support of product-centred R&D in the forest sector.

We know from experience that academic industry partnerships are a highly effective way to transfer new knowledge to the marketplace. All participants win. Industry accesses resources and expertise it cannot cultivate on its own. Researchers gain real world testing ground for their ideas and discoveries, and students get a more dynamic training experience as well as a wider range of career choices.

While fostering these partnerships has always been a key NSERC priority, we have substantially ramped up our efforts in the past year. We saw the potential to expand our reach with industry through funding support designed with small- and medium-sized enterprises in mind.

Last November NSERC launched its Strategy for partnerships and Innovation, a comprehensive and ambitious adventure whose goals include doubling the number of companies that collaborate with NSERC funded researchers. This plan builds on existing initiatives and introduces new government programs intended to bring Canadian businesses with university researchers to accelerate their R&D.

We have been encouraged in our efforts with extra funding allocated in Budget 2010, including \$5 million to further this strategy. The benefits are already being experienced. We have

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, le CRSNG, investit plus d'un milliard de dollars chaque année en subventions et en bourses qui appuient la recherche et la formation avancée dans les institutions postsecondaires canadiennes. Nous avons trois priorités. Premièrement, le CRSNG investit dans les gens en appuyant 28 000 boursiers de premier, deuxième et troisième cycles et de niveau postdoctoral chaque année. Ces personnes hautement compétentes forment le capital humain nécessaire pour assurer la compétitivité et la croissance économique du Canada. Le taux de chômage des diplômés en sciences naturelles et en génie sont parmi les plus bas au Canada.

Deuxièmement, le CRSNG favorise la découverte en appuyant des programmes de recherche de 12 000 professeurs dans les universités canadiennes.

Troisièmement, le CRSNG favorise l'innovation en encourageant plus de 1 500 entreprises canadiennes à investir dans la recherche et la formation dans les collèges et universités au Canada.

L'an dernier, ces entreprises ont investi plus de 100 millions de dollars dans des partenariats de recherche public-privé appuyés par le CRSNG. En fait, le CRSNG est une des sources les plus importantes, sinon la plus importante, de subventions pour les partenariats en recherche et développement public-privé.

Ces trois priorités — les gens, la découverte et l'innovation — sont directement liées aux trois avantages de la stratégie fédérale en sciences et en technologie, c'est-à-dire les gens, le savoir et l'entrepreneuriat.

Étant donné l'intérêt précis du comité, je vais maintenant me concentrer sur des initiatives récentes en innovation du CRSNG de même que sur l'appui particulier à la R-D fondée sur les produits dans le secteur forestier.

Nous savons d'expérience que des partenariats entre les universités et l'industrie constituent une façon très efficace de transférer le savoir au marché. Tous les participants y gagnent. L'industrie a accès à des ressources et à de l'expertise qu'elle ne peut développer par elle-même. Les chercheurs ont accès à des situations réelles d'essai pour leurs idées et leurs découvertes, et les étudiants profitent d'une expérience de formation plus dynamique et d'un plus grand choix de carrière.

Bien qu'encourager ces partenariats ait toujours été une priorité principale du CRSNG, nous avons accru de façon substantielle nos efforts l'an passé. Nous avons constaté la possibilité d'élargir notre portée avec l'industrie grâce à un appui financier conçu pour les petites et moyennes entreprises.

En novembre dernier, le CRSNG a lancé sa stratégie pour les partenariats et l'innovation, une aventure complète et ambitieuse dont les buts comprennent le doublement du nombre d'entreprises qui collaborent avec des chercheurs financés par le CRSNG. Ce plan est basé sur des initiatives existantes et présente de nouveaux programmes gouvernementaux qui visent à rassembler des entreprises canadiennes et des chercheurs universitaires pour accélérer leur R-D.

Nos efforts ont été appuyés par un financement supplémentaire prévu au budget de 2010, y compris cinq millions de dollars pour cette stratégie. Nous en voyons déjà les bénéfices. Nous avons

launched highly successful initiatives designed specifically to develop new relationships between university researchers and companies. In particular, the Engage Grants Program offers researchers up to \$25,000 to undertake a short-term, six-month project aimed at addressing a specific company problem. Some of my colleagues refer to this program as the "first date program."

Researchers have responded enthusiastically to this bridging tool. NSERC has approved more than 299 Engage Grants awards totalling over \$7 million and leveraging some \$4.8 million in cash and in kind contributions from their industry partners.

At the launch of this strategy, NSERC had 1,500 partners in place and a goal to double that number by 2014. The initiative is proving to be successful in accelerating the number of new partnerships we facilitate, and two thirds of the partner companies that have taken advantage of the Engage Grants Program have not previously worked with NSERC funded researchers. The vast majority of these companies are small- or medium-sized businesses not typically associated with major R&D efforts.

To help NSERC deliver its partnership programs, staff in NSERC's five regional offices is playing an important role in helping researchers and businesses connect and collaborate through new research partnerships. The adoption of a new NSERC intellectual property policy last year has also helped. It allows for more flexible access to intellectual property and has drawn praise from our industry partners.

In Budget 2008 the government asked us to help solve immediate problems in the automotive, manufacturing, forestry and fisheries sectors. In designing the NSERC Forest Sector R&D Initiative, we were able to capitalize on our strong synergistic relationships with FPIInnovations and Natural Resources Canada, and indeed invited them to co-lead in the initiative. We agreed that alignment with the FPIInnovations Flagship Innovation Program was the best mechanism to ensure that there was increased research collaboration within the forest sector innovation system.

A key requirement of any NSERC-funded project is the teaming up with FPIInnovations staff and industry partners to ensure maximum synergy and a focus on one of five identified priorities. Another key attribute is the emphasis on building networks of collaboration spanning the country and many institutions. Four major new networks have been established and are outlined in the fact sheet that I have submitted today. These were designed to complement two existing NSERC strategic networks and a business led network of centres of excellence in the forest sector.

lancé des initiatives qui connaissent un franc succès et qui sont conçues précisément pour établir de nouvelles relations entre les chercheurs universitaires et les entreprises. En particulier, le Programme de subventions d'engagement partenarial offre aux chercheurs jusqu'à 25 000 \$ pour entreprendre un projet de six mois à court terme visant à résoudre le problème précis d'une entreprise. Certains de mes collègues nomment ce programme celui de la « première rencontre ».

Les chercheurs ont répondu avec enthousiasme à cet outil qui leur permet d'établir de nouveaux liens. Le CRSNG a approuvé plus de 299 subventions d'engagement partenarial totalisant plus de sept millions de dollars et attirant environ 4,8 millions de dollars en contributions en espèces et en nature des partenaires de l'industrie.

Au lancement de cette stratégie, le CRSNG comptait 1 500 partenaires et voulait doubler ce nombre d'ici 2014. L'initiative réussit à accélérer l'accroissement du nombre de partenariats que nous favorisons, et les deux tiers des entreprises partenaires qui ont profité du Programme de subventions d'engagement partenarial n'avaient pas auparavant travaillé avec des chercheurs financés par le CRSNG. La grande majorité de ces entreprises sont des PME qui, généralement, ne font pas d'efforts importants en R-D.

Pour aider le CRSNG à offrir ses programmes de partenariat, le personnel dans les cinq bureaux régionaux du CRSNG joue un rôle important pour aider les chercheurs et les entreprises à se connaître et à collaborer par l'entremise de nouveaux partenariats en recherche. L'adoption d'une nouvelle politique sur la propriété intellectuelle du CRSNG l'an dernier a également été utile. Elle permet un accès plus souple à la propriété intellectuelle et elle a reçu des louanges de nos partenaires de l'industrie.

Dans le budget de 2008, le gouvernement nous a demandé d'aider à résoudre des problèmes immédiats dans les secteurs manufacturier, forestier, de l'automobile et des pêches. Avec l'élaboration de l'initiative en R-D du secteur forestier, nous avons pu capitaliser sur notre relation à très haute synergie avec FPIInnovations et Ressources naturelles Canada, et nous les avons bien sûr invités à codiriger l'initiative. Nous étions d'accord pour dire que l'harmonisation avec le programme d'innovation phare de FPIInnovations constituait le meilleur mécanisme pour qu'il y ait une plus grande collaboration en recherche dans le secteur de l'innovation forestière.

Une exigence principale pour tout projet financé par le CRSNG est la collaboration avec le personnel de FPIInnovations et des partenaires de l'industrie pour qu'il y ait une synergie optimale et que l'on se concentre sur l'une des cinq priorités ciblées. Une autre qualité importante est l'accent sur la mise sur pied de réseaux de collaboration qui couvrent le pays et de nombreuses institutions. Quatre nouveaux réseaux importants ont été créés et sont décrits dans la fiche de renseignement que je vous ai distribuée aujourd'hui. Ils ont été conçus pour compléter les deux réseaux stratégiques du CRSNG et celui dirigé par le secteur des affaires et constitué des centres d'excellence du secteur forestier.



I will briefly highlight the NSERC Innovative Wood Products and Building Systems Strategic Network. The vision of this network is to increase the use of wood products in mid-rise residential and non-residential buildings. It links leading researchers from disciplines as diverse as structural and fire engineering, wood science, architecture and building science to achieve this vision. One of the main expected outcomes will be the development of new tools for use by design engineers, researchers and product manufacturers to help predict the performance of building systems and the products.

The building code is normally revised every five years, and it is expected that the information generated in this network will have a major impact on further revisions to the code and perhaps allow for more use of wood and wood products in building construction.

The network is overseen by a board, which is composed of a range of stakeholders from the forest product, construction, consulting engineering industries, the NRC Institute for Research in Construction, the Canadian Wood Council and, of course, FPInnovations. With this oversight, we can ensure it is well managed and remains focused yet responsive to emerging issues and opportunities.

Before I conclude, I would like to offer a couple of observations about possible ways to revitalize this important industry based on some of the outcomes of NSERC-funded research partnerships in the forest sector.

First, our experience with the development of forest nano-materials is that industry must strive to find new and higher value-added applications for wood in non-traditional markets. That is why ArboraNano, to which my colleagues referred, which is the business-led network of centres of excellence charged with commercializing this nano-material, is so compelling. It links the forest sector with new customers in industries ranging from aerospace to medical sciences.

The second point relates to export market diversification, or moving beyond our dependence on customers south of the border. One of our industry partners recently informed us that a university researcher they worked with helped open doors to new customers in China. What helped in that case was the fact that the researcher is a native of China, who is at ease in dealing with the company's Chinese customers. The bottom line is that the company's shipments to China have grown by a factor of three, to more than 300 million annually, since this research partnership began over a decade ago.

In conclusion, I have three messages. First, we are completely aligned with the government's S&T strategy. Second, we are delighted to be viewed as playing an important role in addressing Canada's research and innovation needs in the forest sector; and finally, we are working closely with our colleagues at FPInnovations and Natural Resources in Canada and others to optimize the government's investment in the forest sector R&D.

Je vais décrire brièvement le Réseau stratégique du CRSNG sur les produits du bois et les systèmes de construction novateurs. Le but de ce réseau est d'augmenter l'utilisation des produits du bois pour des immeubles résidentiels et non résidentiels de hauteur moyenne. Il nous permet de rassembler des chercheurs dans des disciplines aussi diverses que le génie structurel et de protection contre les incendies, la science du bois, l'architecture et la science des bâtiments pour atteindre ce but. Un des résultats attendus sera l'élaboration de nouveaux outils utilisés par les ingénieurs d'études, les chercheurs et les manufacturiers pour aider à prévoir le rendement des systèmes et des produits immobiliers.

Le Code du bâtiment est normalement révisé tous les cinq ans, et on s'attend à ce que les renseignements générés par ce réseau aient une conséquence importante sur les révisions au Code et permettront peut-être une plus grande utilisation du bois et des produits du bois dans la construction d'immeubles.

Le réseau est supervisé par un conseil composé de toute une gamme d'intervenants des secteurs des produits forestiers, de la construction, de l'industrie du génie-conseil, de l'Institut de recherche en construction du CRNC, du Conseil canadien du bois et, bien sûr, de FPInnovations. Avec cette supervision, nous sommes certains qu'il est bien géré et qu'il continue à se concentrer sur des problèmes et des possibilités émergentes, et à y répondre facilement.

Avant de conclure, j'aimerais faire deux remarques sur des façons possibles de revitaliser cette industrie importante à partir des résultats des partenariats de recherche financés par le CRSNG dans le secteur forestier.

Premièrement, notre expérience avec l'élaboration de nanomatériaux forestiers nous démontre que l'industrie doit trouver de nouvelles applications à plus forte valeur ajoutée pour le bois dans les marchés nouveaux. C'est pourquoi ArboraNano, dont mes collègues ont parlé, qui est le réseau des centres d'excellence dirigé par le secteur des affaires qui s'occupe de la commercialisation de ce nanomatériel, est si intéressant. Ils créent des ponts entre le secteur forestier et les nouveaux consommateurs de l'industrie, allant de l'aérospatiale aux sciences médicales.

Le deuxième point concerne le fait qu'il faut diversifier les marchés d'exportation ou cesser de dépendre de nos clients au sud de la frontière. Un de nos partenaires de l'industrie nous a récemment informés qu'un chercheur universitaire avec qui il collaborait les a aidés à rejoindre de nouveaux consommateurs en Chine. Ce qui les a aidés, c'est que le chercheur était d'origine chinoise et qu'il était à l'aise de traiter avec les clients chinois de l'entreprise. Les envois de cette entreprise vers la Chine ont triplé, pour s'élever à plus de 300 millions par année, depuis le début de ce partenariat de recherche il y a plus de 10 ans.

En conclusion, j'ai trois messages à relayer. D'abord, nos efforts sont complètement harmonisés avec la stratégie des sciences et de la technologie du gouvernement. Ensuite, nous sommes ravis d'être perçus comme un acteur important pour ce qui est de répondre aux besoins du Canada en matière de recherche et d'innovation dans le secteur de la foresterie. Enfin, nous collaborons avec nos collègues de FPInnovations et de

We look forward to the committee's report on this important subject.

[Translation]

**Patrice Mangin, Chair, Canadian Pulp and Paper Network for Innovation in Education and Research (PAPIER):** Honourable senators, dear colleagues, ladies and gentlemen, before I begin I would like to tell you that my brief is available, at least the general outline, in French and in English. I would like you to forgive me for the English in the English version which may not be perfect as I myself am not perfectly bilingual. You will also find a short biography that will help you understand my position and my message.

I would like to thank the committee for having invited me as a witness to contribute to your study and to therefore participate in the development of a vision for the forest industry and more specifically for forest products.

Before moving on to the main topic, I would like to quickly talk to you about the PAPIER network, that I currently have the honour of chairing and that I will be chairing until the end of the year. This is a network of research and university education centres working in the pulp and paper sector. We expect to, and you will see why, expand shortly to include the Canadian strategic networks funded by NSERC and potentially other universities working in sectors that are complementary to the forest product centres, somewhat like FPInnovations, which is the national laboratory involved with PAPIER.

Today, with few exceptions, especially in the pulp sector and irrespective of provincial or regional considerations, the Canadian forest products industry is not very competitive for several reasons. We are all aware of them: production costs, supply, energy, labor, transportation to remote markets — not only the American market, we need to find others markets — the value of the Canadian dollar, et cetera. Irrespective of the combination of an economic, financial and structural crisis, it has to be said that the industry's business model as a whole has to be completely reviewed.

Given our knowledge of the market, the globalization of the economy, the trends towards sustainable development, the environmental awareness of our society, the ubiquity of electronic media and the reduction in paper publications, which we have been strongly affected by, and given the new technological developments coming out of universities, industry research centres (FPInnovations), what vision can we propose for the forest products industry for the next 10 to 15 years — a very near future for us?

Ressources naturelles du Canada, notamment, pour optimiser l'investissement du gouvernement dans la recherche et le développement du secteur forestier.

Il nous tarde de voir le rapport du comité sur ce sujet important.

[Français]

**Patrice Mangin, président, Réseau canadien de pâtes et papiers pour l'innovation en éducation et en recherche (PAPIER):** Honorables sénateurs, chers collègues, mesdames et messieurs, avant de commencer, j'aimerais vous signaler que mon texte vous est disponible, du moins les grandes lignes, en français et en anglais. Je vous prierai d'excuser l'anglais de la version anglaise, qui n'est peut-être pas parfait, n'étant moi-même pas parfaitement bilingue. Vous y trouverez également une petite biographie, qui vous permettra de comprendre d'où viennent ma position et mon message.

J'aimerais remercier le comité de m'avoir invité comme témoin pour contribuer à votre étude, ce qui me permet de participer à la vision du développement de l'industrie forestière et, plus spécifiquement, des produits forestiers.

Avant de traiter du sujet principal, j'aimerais présenter rapidement le réseau PAPIER, dont j'ai l'honneur d'être l'actuel président, et ce, jusqu'à la fin de l'année. C'est un réseau de centres de recherche et d'éducation universitaires qui œuvrent dans le domaine des pâtes et papiers. Nous projetons, vous comprendrez pourquoi, de l'élargir sous peu aux réseaux stratégiques canadiens financés par le CRSNG et, éventuellement, aussi à d'autres universités qui touchent des secteurs complémentaires des produits forestiers, un peu à l'instar de FPInnovations, qui est le laboratoire national impliqué dans PAPIER.

Aujourd'hui, sauf exception, notamment dans le domaine de la fabrication des pâtes et indépendamment des considérations provinciales ou régionales, l'industrie canadienne des produits forestiers reste peu compétitive en raison de plusieurs facteurs. On les connaît tous : les coûts de production, l'approvisionnement, l'énergie, la main-d'œuvre, le transport lié à l'éloignement des marchés — pas seulement le marché américain, il faut chercher d'autres marchés —, la valeur du dollar canadien, et cetera. Indépendamment de la combinaison d'une crise conjecturale, financière et structurelle, force est de constater que le modèle d'affaires de l'industrie dans son ensemble est complètement à revoir.

En fonction des connaissances du marché, de la globalisation de l'économie, des tendances vers le développement durable, de la conscientisation environnementale de notre société, de l'ubiquité des médias électroniques avec la réduction des papiers de publication, qui nous a fortement frappés d'ailleurs, en fonction des nouveaux développements technologiques issus des universités, des centres de recherche de l'industrie (FPInnovations), quelle vision pouvons-nous proposer de l'industrie des produits forestiers dans un futur de dix à quinze ans — quelque chose de très proche en ce qui nous concerne?



Our vision and objective for the future is of a forest industry that is dynamic, economically productive, innovative, appealing, civic minded, socially responsible and job creating — and this is not something I made up, it is taken from a study by the Quebec Forest Industry Council. In order to survive and maintain a globally competitive position, the industry will undoubtedly have to be diversified, while keeping to its traditional market base, i.e. paper and softwood lumber. Some of the technical aspects of this diversification have been raised.

The industry will — and is already since work has begun to that effect — be a pioneer in the area of sustainable development practices so as to best meet the demands placed on it by Canadians; but that is far from the image that people have of our industry today. In fact, we know that the forest industry has a positive impact on climate change, carbon sequestration, ground water reservoirs and water quality in general.

Contrary to what it has gone through recently, our industry will again create stable, well paid jobs, with increasing emphasis placed on a qualify labour force needed to operate the new technologies being deployed. Clearly, the forest industry is and will continue to be a key element in greening the Canadian economy, particularly through the development of a new industry based on bioproducts, biofuels and bionanotechnologies. I will not get into the technological details; my colleagues dealt with that.

With regard to research and development, but especially innovation, the industry is and will continue to be positioned and recognized as a global leader thanks to its networks of skilled, recognized and valued researchers as well as skills developed in other industries that are increasingly being used, thanks to NSERC among others, and sectors other than those we have traditionally relied on, including chemistry, chemical engineering and forestry. Given the structure and size of Canada's economy, R&D and innovation must — and this is my first key message — be based on interprovincial networks and international cooperation.

Having presented the vision developed by our various groups, we might ask ourselves what the success factors are in order to arrive at such a new industrial model. I have chosen to provide you with a summarized, easy to understand view of 12 of those key factors, which are based on work done within the Quebec Forest Industry Council, various round tables in western Canada, discussions with my colleagues in the Canadian Pulp and Paper Network of Innovation and Education and Research, as well its American equivalent — there is also a network of US universities — and work done with our American colleagues within the agenda 2020 Technology Alliance, in Washington, which does similar work to ours, as well as by TAPPI Research Management, which brings together people from around the globe. I could have chosen more or fewer factors, but I settled on 12. I also wanted to get away from a traditional presentation of technological issues — and I do not claim to be able to turn you into experts in 10 minutes — and that for two reasons.

La vision et l'objectif qu'il est possible de développer nous font entrevoir une industrie forestière dynamique, économiquement performante, innovante, attrayante, citoyenne, responsable et créatrice d'emplois — ce n'est pas moi qui le dis, cela provient d'une étude du Conseil de l'industrie forestière du Québec. Pour survivre et maintenir un positionnement compétitif global, elle devra être indubitablement diversifiée, mais en restant sur la base des créneaux traditionnels — le papier, le bois d'œuvre; on a entendu parler techniquement un peu de cette diversification.

Pour répondre aux demandes de la société, elle sera — et elle l'est déjà puisqu'on commence à y travailler — pionnière dans le domaine, un modèle au niveau des pratiques de développement durable; ce n'est pas du tout l'image actuelle. De fait, l'industrie forestière a un impact positif, on le sait, sur les changements climatiques, sur la séquestration du carbone, sur les bassins aquifères et sur le bilan d'eau d'une manière générale.

Contrairement à ce qu'on a vécu récemment, notre industrie va redevenir créatrice d'emplois stables, bien rémunérés, faisant une place croissante à une main-d'œuvre de plus en plus qualifiée, bien entendu, en fonction des nouvelles technologies employées. Il est évident que l'industrie forestière reste et continuera d'être un élément prépondérant dans l'écologisation de l'économie canadienne, principalement par le développement d'une nouvelle industrie basée sur les bioproducts, les bioénergies et les bionanotechnologies. Je ne vais pas faire un discours technologique, mes collègues s'en sont chargés.

Au niveau recherche et développement, mais surtout en innovation, elle est et demeurera positionnée et reconnue comme un chef de file mondial, et ce, sur la base de réseaux de recherches de chercheurs compétents, reconnus, valorisés, auxquels s'ajoutent progressivement des compétences d'autres secteurs industriels, grâce entre autres au CSRNG, mais aussi de disciplines autres que les disciplines traditionnelles qui étaient pour nous la chimie, le génie chimique, la foresterie, et cetera. À cause de la structure même et de la taille économique du Canada, la R-D et l'innovation se doivent, et c'est un premier message, d'être basées sur un modèle de réseaux interprovinciaux et de coopération internationale.

Donc, ayant exposé la vision développée par les différents groupes, on peut se poser la question de savoir quels sont les facteurs de réussite pour aboutir à ce nouveau modèle industriel. Sur la base de séances de travail au sein du Conseil de l'industrie forestière du Québec, de diverses tables rondes dans l'Ouest, de discussions dans le cadre du réseau PAPIER avec mes collègues, de son équivalent américain — il y a aussi un réseau d'universités aux États-Unis — de travaux avec nos collègues américains également au sein de l'Agenda 2020 — la Technology Alliance, à Washington, qui fait le même travail que nous —, également du TAPPI Research Management, qui implique des gens du monde entier, j'ai choisi de vous transmettre une vision simplifiée mais aussi compréhensible que possible, de 12 de ces facteurs clés. On pourrait en prendre moins ou plus, c'est un choix que j'ai fait. Je me suis aussi volontairement éloigné d'une présentation classique des sujets technologiques — je ne pourrais de toute façon pas faire de vous des experts en dix minutes — et ce, pour deux raisons.

I want to avoid a duplication of messages, and I am aware of the fact that science and technology programs are remarkably similar from one country to another. What we do here is also done elsewhere, so we must distinguish ourselves in other ways.

Point no 1: The Canadian Forest Innovation Council, or CFIC, which was set up by FPAC in 2005, created a road map that, among other things, led to the creation of FPIInnovations, the Transformative Technologies Program and strategic networks like those at NSERC. The road map has not been updated.

Furthermore, Canada's regional and provincial characteristics were not particularly taken into account at the time — and for good reason. In the context of the crisis and the end of the crisis — perhaps it would more appropriate to say the storm of the century that the industry has weathered — it is interesting that now we are seeing provincial/regional initiatives flourishing.

For example, in May 2010, a round table was held on research needs in Western Canada and, more recently, a research document which will soon be published was drafted by the Conseil de l'industrie forestière du Québec. While some provincial initiatives are being undertaken, we are not really seeing a true Canadian agenda. Of course I am excluding the program developed by FPIInnovations, access to which is restricted. This program is not usually accessible or open to, among others, universities and university partners.

At the same time, our American neighbours have updated their 2020 agenda roadmap. The April 2010 version has replaced the 2006 version. The European Union is on its seventh framework program that it renews every six years through program recovery.

There is a critical need. The Canadian innovation roadmap has to be brought up to date with the involvement of universities and federal and provincial research centres, including technology transfer centres, industry and the economic sector. Of course, this time the Canadian agenda has to be more specific in order to take into account provincial and regional characteristics.

Moving on to the second factor, Canada has the advantage today of having a pan-Canadian national research centre, FPIInnovations, whose future is nonetheless somewhat uncertain. In fact, because of the pulp and paper industry's situation, industrial funding of FPIInnovations has progressively decreased to a current critical level. Governments have taken up the slack — and we thank them for that — but this is only a temporary measure.

Today, a large part of FPIInnovations' funding comes from public federal or provincial funds, or granting agencies. There is no guaranteed long-term public funding. Because the industry is not yet back on solid financial footing, I believe it continues to face significant risks during this current critical period.

Je veux éviter la duplication des messages et le fait que des programmes technologiques et scientifiques développés y sont remarquablement similaires lorsqu'on les analyse internationalement. Ce qu'on fait ici se fait aussi ailleurs dans le monde. donc nos distinctions doivent être autres.

Premier point : le Conseil de l'innovation forestière Canada, CFIC, qui avait été créé par FPAC en 2005, a créé une feuille de route qui a servi, entre autres, à la création de FPIInnovations, le Programme des technologies transformatives, et des réseaux stratégiques comme ce qu'on voit 'au CRSNG. Cette feuille de route n'a pas été mise à jour.

De plus, elle ne tenait à l'époque que peu en compte — et pour cause — les spécificités régionales et provinciales du Canada. En fonction de la crise et de la sortie de crise — je devrais plutôt dire la tempête du siècle que l'industrie a subie —, il est significatif aujourd'hui de voir des tentatives provinciales-régionales fleurir.

Par exemple, en mai 2010, il y a eu une table ronde sur les besoins de recherche dans l'Ouest canadien, et plus récemment, un document de recherche du Conseil de l'industrie forestière du Québec, qui sera rendu public sous peu. Il existe donc des initiatives provinciales, mais on peine de voir un véritable agenda canadien. J'exclus bien entendu le programme développé par FPIInnovations, qui est d'accès restreint, généralement pas accessible et ouvert, entre autres, aux universités et aux partenaires des universités.

Parallèlement, nos voisins américains ont mis à jour leur feuille de route de l'agenda 2020. La version d'avril 2010 remplace maintenant la version de 2006. L'Union européenne est au cœur de son septième programme cadre, qu'elle renouvelle tous les six ans avec un recouvrement des programmes.

Le besoin est critique. La feuille de route de l'innovation canadienne mérite donc une mise à jour avec une implication des universités et centres de recherche fédéraux, provinciaux, incluant des centres de transfert technologie, des industriels et aussi le milieu économique. Bien entendu, cette fois-ci l'agenda canadien devrait être un peu plus précis pour tenir compte des spécificités provinciales et régionales.

Deuxième facteur : aujourd'hui le Canada bénéficie d'un centre de recherche nationale central, FPIInnovations, dont l'avenir est quand même un peu incertain. En effet, la situation de l'industrie des pâtes et papiers a fait en sorte que le financement industriel de FPIInnovations s'est progressivement amoindri jusqu'à devenir aujourd'hui critique. Les gouvernements ont pris la relève — on les en remercie — mais seulement temporairement.

Aujourd'hui, une grande partie du financement de FPIInnovations provient de fonds publics fédéraux, provinciaux ou provenant d'organismes de subvention. Il n'y a pas de garantie de financement public à long terme. L'industrie n'ayant pas encore retrouvé ses moyens financiers, le danger reste pour moi très présent dans cette période critique actuelle.



It is easy to imagine how a lack of funding for FPIInnovations would impact the economy very negatively. The basics are developed within universities, who are becoming more and more involved in applications, but universities do not guarantee the fine-tuning and transfer of technology. We are working in the area of innovation, which has to be passed on to society.

In Quebec, for example, we have technology transfer centre networks, such as the Transtech network, that are very successful but generally constrained by limited resources. FPIInnovations' demise would lead to serious losses of corresponding skills.

If we consider the international benchmark, we see that the Finnish Centre, FPIInnovations' equivalent, was funded by the paper industry but it was dissolved and completely integrated in terms of staff and skills into the VTT, the equivalent of the NRC, through government funding. The American model is somewhat closer to ours. However they do have a major laboratory that is fully funded by the government. The Institute for Paper Science and Technology receives mixed funding and is associated with Georgia Tech University, somewhat like our association with CIPP.

In France, the Centre technique du papier receives about 40 per cent of its funding from the government, guaranteed for a ten-year period, although funding levels are declining slightly. The Swedish Research Centre uses a business model with shareholders, but it also receives support from European Union programs and from Swedish foundations.

So we need to start talking about FPIInnovations' future now and about whether or not it could potentially become an NRC centre, or whether it could continue its activities with reduced staff and skills in a centre that would end up being an industrial research centre in name only. I just wanted to caution you about this.

My third point is this. With respect to universities' need to maintain innovative independence, it is vitally important for universities to be the source of new ideas. Professors willingly speak about their academic freedom. Canada has the advantage of having a network of successful universities; in fact, its main universities are involved in the paper industry. A message must be sent however regarding the best place for universities to position themselves in the value added and innovation chain.

The CFIC 2005 roadmap produced positive and beneficial coordination results in the short and medium terms, in that it kept costs in check by optimizing the rational use of resources through coordination. However, too much coordination leads to centralization that can end up generating what I call "the myth of one way thinking" which, in the medium or long term, can end up having a very negative impact on the innovative process. We need to start with ideas in order to be able to create.

I am therefore convinced that we have to maintain funding and have a broader definition and vision of what fundamental research in our area means in order to end up with the kind of diversification that we desire.

On peut l'imaginer, une disparition de FPIInnovations aurait un impact très négatif sur l'économie. Le fondamental est développé au niveau des universités qui élargissent d'ailleurs de plus en plus dans le domaine de l'appliqué, mais la mise au point et le transfert technologique ne sont pas assurés par les universités. Nous sommes ici dans le domaine de l'innovation et il faut le rendre dans la société.

Au Québec, par exemple, il existe des réseaux de centres de transfert technologique, dont le réseau Transtech, qui sont très performants mais en général ils ont des moyens limités. La faillite de FPIInnovations amènerait des pertes de compétences correspondantes graves.

Si on regarde à l'international en comparaison, le centre finlandais, l'équivalent de FPIInnovations, qui était financé par l'industrie papetière, a été dissout mais complètement intégré au niveau des effectifs et des compétences au VTT, l'équivalent du CNRC, avec un financement gouvernemental. Le modèle américain, quant à lui, est un peu plus près du nôtre. Il existe cependant un important laboratoire, qui est à 100 p. 100 financé par le gouvernement. L'Institut for Paper Science and Technology a un financement mixte adossé à l'Université Georgia Tech, un peu comme nous au CIPP.

En France, le Centre technique du papier bénéficie d'un financement public d'environ 40 p. 100 garanti sur une période de dix ans. Ils n'en ont que la vision, même si c'est légèrement en décroissance. Le Centre de recherche suédois est un modèle d'entreprise avec actionnaires qui bénéficie cependant d'apports des programmes de l'Union européenne et des fondations suédoises.

Il faut donc urgemment se poser la question du devenir de FPIInnovations et de la possibilité qu'il devienne ou non un centre du CNRC ou, alors, qu'il y ait poursuite des activités avec peut-être une réduction des effectifs et des compétences dans un centre, qui n'aurait plus de centre de recherche industrielle que le nom. C'est une mise en garde que je tenais à faire.

Troisième point : au niveau des universités et le fait de maintenir l'indépendance innovatrice, les universités doivent être la source de nouvelles idées, c'est une nécessité. D'ailleurs, les professeurs parlent volontiers de leur liberté académique. En ce sens, le Canada bénéficie d'un réseau d'universités performantes; les principales universités sont d'ailleurs impliquées dans l'industrie du papier. Il faut cependant livrer un message concernant le positionnement approprié des universités dans la chaîne de création de valeurs et dans l'innovation.

La coordination voulue par la feuille de route du CFIC, en 2005, a été positive et bénéfique sur le court et le moyen terme, par la capacité à limiter les coûts, à coordonner, en optimisant l'utilisation rationnelle des ressources. Cependant, la coordination à outrance équivaut à une centralisation qui pourrait et qui peut générer ce que j'appelle « le mythe de la pensée unique » qui, à moyen ou long terme, risque d'avoir un impact très négatif sur le processus d'innovation. Il faut une base d'idée pour pouvoir créer.

Je suis donc convaincu qu'il faut maintenir un financement accompagné d'une définition et d'une vision élargie de ce que c'est que la recherche fondamentale dans notre domaine pour avoir la diversification que l'on veut.

The fourth factor is that universities think and say that research is not complete until it is published. I say that it is not complete until it is used by society or industry. Innovation therefore requires a demonstration of feasibility. That is the dilemma we face today because the infrastructure that is needed for new technology, that is developed by researchers requires adequate investments, which can be prohibitive.

There has to be appropriate guaranteed funding for demonstration projects and infrastructure. That is the situation today. We are starting to see examples, but there are still shortfalls. Demonstration projects are absolutely necessary for the technical and economical validation of these new technologies that are called transformative technologies.

The proposed concept has in part been crafted by Natural Resources Canada and deals with risk sharing between government and industry. The role of federal and provincial governments is key in a changing world that is emerging from a crisis, and current funding is clearly insufficient.

The fifth key success factor is this. Because this is a capital intensive industry, forest products companies are essentially conservative. To all intents and purposes, they are allergic to risk-taking. Furthermore, companies emerging from a crisis no longer have the financial resources or the necessary cash flow, and the banks are skittish about lending to the forest industry. That ends up increasing the cost of investment capital. It costs more to borrow.

After the demonstration phase, however, these new technologies require corresponding new investments. Gasification, for example, requires investments of \$300 million in a single plant. The industry is therefore facing crisis management and risk-taking issues that it cannot and does not want to deal with alone, even though economic development entails some degree of risk management.

Businesses cannot take on these risks alone and that is where governments must become involved. Notwithstanding the innovative use of existing facilities, at a time when paper publications — that is the generic term used for newspapers and books — are decreasing, some provinces have no choice but to request additional assistance from the federal government because that is what is needed for this industry's renewal.

Sixth point: how do we do this type of thing? Taking these considerations into account, we need to demonstrate a bit of innovation and imagination to come up with solutions adapted to the reduced funding capacities of the governments and industry. One solution would be to create bridges of research programs between the agricultural and forestry sectors, and others, specifically for biomass conversion in energy and bioproducts.

This increased coordination amongst the various sectors should and would help maximize the use of public funds and make better use of both complimentary and cross-competencies. Indeed, these various sectors often use similar technologies but

Quatrième facteur : les universitaires pensent et disent que la recherche n'est pas complétée tant qu'elle n'est pas publiée. Moi je dis qu'elle n'est pas terminée tant qu'elle n'est pas utilisée dans la société ou par l'industrie. L'innovation nécessite donc une démonstration de faisabilité et c'est aujourd'hui que le bât blesse car les infrastructures nécessaires aux nouvelles technologies, qui sont développées par les chercheurs, nécessitent des investissements conséquents, voire prohibitifs.

Il nous faut donc garantir un financement approprié des projets de démonstration et des infrastructures. C'est là où on en est aujourd'hui. On commence à voir des exemples, mais il y a des manques. En effet, ces projets de démonstration sont éminemment nécessaires aux validations technico-économiques des nouvelles technologies qu'on appelle transformatives.

Le concept proposé est en partie mis en place par Ressources naturelles Canada et est relié au partage des risques entre le gouvernement et l'industrie. Le rôle des gouvernements fédéral et provinciaux est clé dans le monde transitoire dans lequel nous sommes en sortie de crise, et les financements actuels d'aujourd'hui sont nettement insuffisants.

Cinquième facteur clé de succès : en fonction de l'intensité de l'investissement capital, les entreprises de produits forestiers sont essentiellement conservatrices. Elles sont, à toutes fins pratiques, allergiques à la prise de risques. De plus, les entreprises en sortie de crise n'ont plus les ressources financières ni les liquidités nécessaires, alors que les banques, elles, restent frileuses à prêter à cette industrie forestière. Il en résulte une augmentation du coût de la valeur du capital investi. Cela coûte plus pour emprunter.

Par contre, ces nouvelles technologies demandent, après la démonstration, de nouveaux investissements parfois conséquents. Si on pense à la gazéification, pour une usine on parle d'un investissement de 300 millions de dollars. L'industrie fait donc face à une question de gestion de crise, de prise de risques, à laquelle elle ne peut et ne veut répondre seule, même si le développement économique passe par cette gestion du risque.

Les entreprises ne peuvent donc seules assumer ces risques et c'est là que les gouvernements se doivent d'intervenir. Au-delà de l'utilisation innovante des installations existantes, dans un contexte de décroissance des papiers de publication — c'est le terme générique utilisé pour le journal et les livres —, certaines provinces n'ont d'autre choix que de demander des aides complémentaires au gouvernement fédéral car elles sont nécessaires au renouveau de l'industrie.

Sixième point : comment faire ce genre de chose? En fonction de ces considérations, il nous faut un peu d'innovation et d'imagination pour trouver des solutions qui soient adaptées aux capacités de financement réduites, tant au niveau des gouvernements que de l'industrie. Une solution serait d'établir des passerelles au niveau des programmes de recherche entre les secteurs agricole, forestier ou autre, notamment au niveau de la conversion de la biomasse, en énergie et en bioproducts.

Cette coordination accrue entre les différents secteurs devrait et pourrait contribuer à optimiser l'utilisation des fonds publics et faire un meilleur usage des compétences complémentaires et transversales. En pratique, ces différents secteurs utilisent souvent



develop them in parallel, using different feed stocks such as, for example, thermo-chemical treatments, pyrolysis, gasification, separation processes, bio-chemical reactors and water treatment. These are processes where we can make gains.

We have not, however, answered the question as to who will provide this coordination and, in particular, how it will work. By the way, this is a matter that I raised more than a year ago.

Seventh point: there is another option, albeit a slightly more delicate one as it involves federal-provincial jurisdictions, which would be to increase the cooperation of provinces and regions. Here I am referring to Canadian regions. This would be made possible through the development of university networks that would receive joint financial contributions from the provinces and the federal government.

These networks already exist. However, they could be maximized and expanded, for instance, based on the European model. You will have noted, from my accent, that I am of European origin, even though I have been a Canadian for a long time. We could replicate what 25 countries do at the provincial level. An intermediate solution would therefore be to develop such programs.

**The Chair:** I apologize for interrupting you, but I would like to remind you that our time is limited. It is our custom to follow your presentation with a question period from senators.

**Mr. Mangin:** I thought that I had ten minutes. Is my time up?

**The Chair:** I would ask you to conclude quickly so that the senators can ask you some questions. Our research analysts will take a very close look at the documents that you have tabled so that they can be part of our final report.

**Mr. Mangin:** In this case, I will summarize each point.

The following factor pertains to international cooperation. This aspect is important, particularly with respect to demonstration projects. Our neighbours to the South can help us with this matter. The technologies are the same internationally. In order to illustrate this point, I have given you a few examples.

My final point pertains to what I call "speedy marketing". Financing is a significant factor as far as this matter is concerned. In other words, if we wait too long, we will not have time. This point was also raised by my colleague, Jean Hamel.

We also have to attract more young people to our industry. In order to do this, we need to change the overall image of the forestry sector.

Canada has tremendous biomass resources. There is competition for agricultural land use and we are in an enviable position. As of yet, there is no competition for the land located in the North. I often talk about 40/40/40, knowing that the United States, Europe and China, with different timelines, are attempting

des technologies similaires mais les développent parallèlement, avec cependant des flux intrants qui sont différents, comme par exemple les traitements thermochimiques, la pyrolyse, la gazéification, le traitement des procédés de séparation, les réacteurs chimiques et biologiques, le traitement des eaux. Ce sont des procédés dans lesquels on peut faire des gains.

La question reste quand même de savoir qui assurera la coordination et, surtout, comment l'opérer. En passant, c'est un discours que j'avais déjà tenu il y a plus d'un an.

Septième point : il existe une autre option, un peu plus délicate car elle implique les champs de compétence fédérale-provinciale, qui est de viser à augmenter la coopération des provinces et des régions. Je parle aussi en termes de régions canadiennes. Cela est cependant possible par le développement de réseaux universitaires jumelés à une contribution financière conjointe des provinces et du fédéral.

Ces réseaux existent déjà. Toutefois, ils pourraient être optimisés et étendus, par exemple, en se basant sur le modèle européen. Vous aurez remarqué, par mon accent, que je suis d'origine européenne, même si je suis Canadien depuis longtemps. Ce que 25 pays peuvent faire, nous pouvons le faire au niveau de nos provinces. Une solution intermédiaire consiste donc à développer des programmes.

**Le président :** Je m'excuse de vous interrompre, mais j'aimerais vous rappeler que notre temps est limité. Dans l'ordre habituel des choses, une période de questions de la part des sénateurs suivra votre présentation.

**M. Mangin :** Je croyais disposer de dix minutes. Est-ce que mon temps est écoulé?

**Le président :** Je vous demanderais de conclure rapidement afin de permettre aux sénateurs de vous poser des questions. Nos chercheurs examineront de près les documents que vous avez déposés pour les intégrer à notre rapport final.

**M. Mangin :** Dans ce cas, je résumerai chacun des points.

Le facteur suivant concerne la coopération internationale. Cet aspect est important, surtout en ce qui a trait aux projets de démonstration. En ce sens, nos voisins du sud peuvent nous aider. Les technologies sont les mêmes au niveau international. Pour illustrer ce point, j'ai cité quelques exemples.

Le dernier point est ce que j'appelle « la vitesse de mise en marché ». À ce niveau, le financement est un facteur important. En d'autres mots, si on attend trop longtemps, nous manquerons de temps. Ce point vient s'ajouter à celui de mon collègue Jean Hamel.

Il faut également que plus de jeunes s'intègrent à notre industrie. Pour ce faire, nous devons redresser l'image globale de l'industrie forestière.

Le Canada dispose d'énormes ressources en biomasse. La compétition existe dans le secteur des terres agricoles et notre position est enviable. La compétition ne touche pas encore les terres du Nord. Je parle souvent de 40/40/40, en sachant que les États-Unis, l'Europe et la Chine, à des moments différents,

to derive 40 per cent of their energy from renewable sources. Consequently, we can expect certain parties to be interested in our natural resources.

Finally, we need to find a way, whether through legislative change or capital investments, to process our natural resources here in Canada. In doing so, the industry would help create value here and not abroad. That rather political issue is in the hands of our governments.

Our forest products industry can and must be a source of collective prosperity for Canadians. This is a watershed moment, and we cannot miss the opportunities that will arise. It is now time to make decisions.

**The Chair:** We will now begin our question period, starting with Senator Ogilvie.

[English]

**Senator Ogilvie:** Thank you. I will address an observation and a question to FPInnovations and Mr. Morrow. It must be nice to be one employee in a \$25 million operation, so you have our envy and attention.

I have been interested in this area since the emergence of the new bio-technologies that began to show some promise through Paprican, the Pulp and Paper Research Institute of Canada, and the Pulp and Paper Research Institute at McGill.

The difference that I hear today through you and some of our other witnesses is instead of hope, a little bit of company investment, a lot of government investment and fundamental research, there is actually a direct relationship with real commitment from real industry. We have seen the evolution of the organization up through a number of configurations to the current FPInnovations. As I have said, I followed that at a distance with real interest.

We had a presentation from Fortress Paper, and I notice that even in a stressed industry, we see a company whose stock price rose ten-fold in the space of 12 months. I know it is not quite as simple as that, but clearly, innovation in this area can have a real impact. You have provided very clear examples of things that are actually under way beyond the laboratory.

Do you feel that we are now at a point where there is genuine commitment and synergy between the base understanding of the chemistry of wood itself and the ultimate markets you have outlined? Do you feel that we are moving past those initial phases and we will see more Fortress Paper successes as we move forward?

**Mr. Morrow:** That is why I spoke about the 45-gallon drum. We have to get beyond the bench. I think when you can give that amount of raw material to a potential client, they do not want to hear, "I can get you something in three or four years." This is the critical role that I see us playing. That piece is coming.

cherchent à tirer 40 p. 100 de leur énergie de sources renouvelables. Par conséquent, on peut s'attendre à ce que certaines personnes s'intéressent à nos ressources naturelles.

Finalement, il faudrait trouver une façon, soit par voie législative ou par des investissements en capitaux, que ces ressources naturelles soient transformées chez nous. En ce faisant, elles seraient créatrices de valeur chez nous et non à l'étranger. Ce point plutôt politique est entre les mains des gouvernements.

Notre industrie des produits forestiers peut et doit être une source de prospérité collective pour le Canada. Nous sommes à un point tournant et il ne faut pas rater les occasions. L'heure est vraiment à la prise de décisions.

**Le président :** Nous allons maintenant passer à la période des questions, en commençant par le sénateur Ogilvie.

[Traduction]

**Le sénateur Ogilvie :** Merci. J'ai une remarque à formuler et une question à poser aux représentants de FPInnovations et à M. Morrow. Ce doit être bien d'être le seul employé d'une exploitation générant 25 millions de dollars. Vous avez capté notre attention et nous vous envions.

Je m'intéresse à cette question depuis la naissance des nouvelles biotechnologies prometteuses élaborées par PAPRICAN, l'Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers, et l'Institut de recherches sur les pâtes et papiers de l'Université McGill.

Ce qui est différent aujourd'hui, c'est que certains autres témoins et vous, plutôt que de nous parler d'espoir, de légers investissements de la part de l'entreprise et de beaucoup d'investissements et de recherche fondamentale de la part du gouvernement, vous nous avez parlé d'une relation directe et de fermes engagements de la part de l'industrie. Nous avons été témoins de beaucoup de changements organisationnels avant la configuration actuelle de FPInnovations. Comme je l'ai dit, je m'intéresse vraiment à ce dossier et j'observe les choses de loin.

Des représentants de Fortress Paper nous ont présenté un exposé, et j'ai constaté que même si l'industrie éprouve des difficultés, une entreprise a vu le prix de ses actions multiplié par 10 en 12 mois. Je sais que les choses ne sont pas aussi simples que cela, mais manifestement, l'innovation dans ce secteur peut avoir des répercussions réelles. Vous nous avez fourni des exemples éloquentes de projets en cours sur le terrain et non pas seulement dans les laboratoires.

Pensez-vous que nous sommes arrivés à un point où il existe un engagement réel et une synergie entre notre compréhension de la chimie du bois et les marchés finaux que vous avez évoqués? Croyez-vous que nous dépassons les phases initiales et que Fortress Paper connaîtra davantage de succès à l'avenir?

**M. Morrow :** Voilà pourquoi je vous ai parlé du fût de 45 gallons. Nous devons aller plus loin. Je pense que quand vous fournissez autant de matières brutes à un client éventuel, celui-ci ne veut pas se faire dire : « Je pourrai vous approvisionner dans trois ou quatre ans. » C'est le rôle critique que nous pourrions jouer. Cela s'en vient.



Being from the industrial side, the investment returns in Canada are still expected to happen in two, three or four years. In Europe, they are looking at 20-year returns. I think we have a way to go. I think it is shifting, and it is shifting dramatically.

I just walk in to the Thunder Bay mill now. They wave at me going in, and that is the human transition. They recognize me as a partner. In that sense, I think it is very promising.

**Mr. Hamel:** I have been in the industry for 25 years, and have seen a real change in the mindset of the industry. Two years ago, an executive from Domtar told us that two years previous, Domtar believed that the Transformative Technologies Program that initiated the work on the NCC was “interesting.” Two years ago, the comment was that it is key to the transformation of the industry. The new mindset sees the new products and new ways of doing things. It sees the new way of taking the fibres and not looking at them as just pulp and paper to make products.

There is a change in the mindset of the industry. We are traditionally an industry based on commodities. To change an industry from commodities to high-tech products or a focussed niche market, you have to change many things. With respect to the collaboration, the different parts of the innovation process, such as having organizations like CRIBE, they can invest parts and the process is key.

The Transformative Technologies Program began in 2007. We not only transformed the FPInnovations research program, but we also transformed the way we manage the business we are doing. I share with Mr. Mangin on a daily basis, if not every night, the concern about the survival of FPInnovations. We know there is a future for FPInnovations and we will be there; we just do not want to die in the transition. That is the risky part.

We have been doing very well in FPInnovations. We absorbed the change. We went through a merger of the three different divisions — Paprican, FERIC and Forintek — and now we have a united program. Like I mentioned, we are also changing the way we address the innovation. I mentioned the key points. This is integrated. We are no longer a research organization but an organization to manage the innovation.

Continuity is key. We had a major input of funding to help us with the risk; having continuity in these programs is key for that. We will not transform the forest product industry in two or three years; it will take longer. The infrastructure and the markets are there, so that is key.

Another point is that we have to make the change. We have no choice. The world is there. I was in Finland and Sweden last week at the same time as Mr. Mangin. We talked about nanocrystalline cellulose, nanofibrils and all the new products for heat and power generation. The world is already there. A great deal of work is

Je travaille du côté de l'industrie et je peux dire que le rendement sur les investissements au Canada est toujours prévu pour dans deux, trois ou quatre ans. En Europe, on parle de rendement sur 20 ans. Je pense qu'il nous reste un bout de chemin à parcourir. Je pense que les choses changent, et considérablement.

Maintenant, je peux pénétrer dans l'usine de Thunder Bay et les gens me font des signes de la main lorsque j'entre, ce qui est une transition au plan humain. Ils me considèrent comme un partenaire. Dans ce sens, l'avenir est très prometteur.

**M. Hamel :** Je travaille dans le secteur depuis 25 ans et j'ai constaté que l'industrie avait vraiment changé d'optique. Il y a deux ans, un cadre de chez Domtar nous a dit que deux ans auparavant, Domtar estimait que le Programme des technologies transformatrices à l'origine des travaux sur la cellulose nanocrystalline était « intéressant ». Il y a deux ans, on jugeait que c'était un élément clé de la transformation de l'industrie. Aujourd'hui, on s'intéresse aux nouveaux produits et aux nouvelles façons de faire. On s'intéresse aux nouvelles perspectives offertes par les fibres, qui ne sont pas seulement des pâtes et papiers utilisés pour confectionner des produits.

Aujourd'hui, l'industrie ne voit plus les choses de la même façon. Traditionnellement, notre industrie était axée sur les produits de base. Pour faire passer une industrie axée sur les produits de base à un secteur de produits sophistiqués ou à un marché spécialisé, vous devez changer bien des choses. En ce qui concerne la collaboration, les différentes parties prenantes au processus d'innovation, telles que des organisations comme le CRIBE, peuvent investir dans des pièces, et le processus joue un rôle clé.

Le Programme des technologies transformatrices a été lancé en 2007. Nous avons non seulement transformé le programme de recherche de FPInnovations, mais nous avons aussi modifié notre façon de gérer nos activités. Je fais part à M. Mangin chaque jour, si ce n'est chaque soir, de mon inquiétude au sujet de la pérennité de FPInnovations. Nous savons que FPInnovations a un avenir; nous ne voulons tout simplement pas disparaître au cours de la transition. C'est le risque.

FPInnovations s'en est très bien tiré. Nous avons encaissé les changements. Nous avons survécu à une fusion des trois divisions — Paprican, Feric et Forintek — et nous profitons donc maintenant d'un programme unifié. Comme je l'ai dit, nous changeons aussi notre perspective de l'innovation. J'ai parlé des points clés. Tout est intégré. Nous ne sommes plus un institut de recherche; notre organisation gère maintenant l'innovation.

La continuité joue un rôle clé. Nous avons reçu un financement considérable pour nous aider à faire face au risque; la continuité dans les programmes joue un rôle clé à ce titre. Nous n'allons pas transformer l'industrie des produits forestiers en deux ou trois ans; cela prendra plus de temps. L'infrastructure et les marchés sont déjà en place, ce qui revêt une importance primordiale.

L'autre élément important, c'est que nous devons apporter les changements. Nous n'avons pas le choix. Le monde change. La semaine dernière, j'étais en Finlande et en Suède en même temps que M. Mangin. Nous avons parlé de la cellulose nanocrystalline, des nanofibrilles et des nouveaux produits générant chaleur et

being done and we are not alone. However, we are advanced in key parts such as nanocrystalline cellulose, where Canada is a world leader. All eyes are on us now because only we are will be producing 1 tonne per day of nanocrystalline cellulose in 12 to 15 months. We are there because of the innovation process, significant investment and a focussed research program.

Focussing on the markets, not necessarily on technologies at large, is what I call the "inverse pyramid," like studying biopharma and just going at large. Mr. Morrow gave an example of CRIBE in Ontario focussing on lignin because we did analysis that showed lignin is key to that. Now we are developing a research program to address the challenge of bringing it to the market.

**Senator Mercer:** Witnesses, I thank you for being here this morning and thank you for your very good presentations. You cannot make experts out of us quickly, but it has been sinking in over the past few months.

Mr. Hamel, at page 4 of your presentation, you discussed the delayed market entry and why R&D is not always converted into innovation. Tell us why think that is a problem.

Mr. Morrow, in your presentation, I was fascinated by what you were doing, but I did not hear the word "FedNor," which is responsible for development in Northern Ontario, where I understand much of your work is happening. Is FedNor not taking a role? Has it abdicated a role in this to FPIInnovations? Where is that going?

Mr. Isabelle, you mentioned in passing something about doing some research in fisheries. This is not the Fisheries Committee, but I am from Nova Scotia, and there are several New Brunswickers around the table, so we would be remiss if we did not ask you to tell us whether we should be paying closer attention to something there.

Finally, I would like your comments about employment because that is what it is all about, from my perspective — employing Canadians and employment. Are we talking about new jobs, or are we talking about savings jobs? Are we talking about research jobs, or are we talking about line jobs?

It would be useful if we had the numbers. Are we getting better or worse? Unemployment is over 8 per cent, and that means it is serious in some parts, rural Canada in particular.

**Mr. Hamel:** Senator Mercer, thank you for the question. To answer the question about why the delayed market entry issue is important and why I put it in the presentation, it is often the first thing I bring to the traditional industry. Over the last 25 years, every time we wanted to put a new technology in a mill, the first question that was always raised is: Where has that been installed and is it working? Is there a risk there? In innovation, we have to realize there is no second best. If you want to innovate, it means

électricité. Le monde a déjà embrassé ce changement. D'importants efforts sont déployés et nous ne sommes pas les seuls. Toutefois, nous avons une bonne longueur d'avance dans certains domaines, comme celui de la cellulose nanocristalline, domaine dans lequel le Canada est un chef de file mondial. Les yeux sont braqués sur nous parce que nous serons les seuls capables de produire une tonne de cellulose nanocristalline par jour en 12 à 15 mois. Nous en sommes là en raison du processus d'innovation, d'investissements importants et de notre programme de recherche ciblée.

Tabler sur les marchés, pas nécessairement sur les technologies en général, est ce que j'appelle la « pyramide inversée ». C'est tout comme étudier l'industrie biopharmaceutique de façon générale. M. Morrow vous a fourni un exemple. Le CRIBE en Ontario se concentre sur la lignine parce que les analyses effectuées montrent que la lignine joue un rôle clé. À l'heure actuelle, nous sommes en train d'élaborer un programme de recherche pour tenter de commercialiser ce produit.

**Le sénateur Mercer :** Merci à nos témoins d'être venus ici ce matin et de nous avoir présenté d'excellents exposés. Vous ne pouvez pas faire de nous des experts en si peu de temps, mais ces derniers mois, nous en apprenons toujours plus.

Monsieur Hamel, à la page 4 de votre exposé, vous abordez la question de l'entrée tardive sur le marché et des raisons qui font que R-D n'est pas toujours convertie en innovation. Dites-nous pourquoi vous estimez qu'il s'agit d'un problème.

Monsieur Morrow, dans votre exposé, je n'ai pas entendu le mot « FedNor », organisme responsable du développement dans le Nord de l'Ontario, où se trouve la plupart de vos activités. J'ai malgré tout été fasciné par celle-ci. FedNor n'a-t-elle pas de rôle à jouer? L'organisation a-t-elle abdiqué son rôle dans ce domaine au profit de FPIInnovations? Vers quoi nous dirigeons-nous?

Monsieur Isabelle, vous avez fait allusion aux recherches dans le domaine des pêches. Ce comité ne traite pas des pêches, mais je viens de la Nouvelle-Écosse et il y a beaucoup de Néo-Brunswickois autour de cette table, alors on s'en voudrait si on ne vous demandait pas de dire si, à votre avis, on devrait accorder davantage d'attention à ce sujet.

Pour terminer, j'aimerais connaître votre avis sur l'emploi, car voilà ce qui est important, à mon avis : employer les Canadiens et les Canadiennes. Parlons-nous de nouveaux emplois ou tentons-nous de sauver ceux qui existent déjà? Parlons-nous d'emplois dans le secteur de la recherche ou de postes d'exécution?

Il nous serait utile d'avoir des chiffres. Est-ce que la situation s'améliore ou empire? Le taux de chômage dépasse les 8 p. 100, ce qui signifie que la situation est grave dans certains endroits, surtout dans les régions rurales du Canada.

**M. Hamel :** Sénateur Mercer, merci de votre question. Il est important de répondre à votre question sur l'entrée tardive sur le marché. Je l'ai incluse dans l'exposé parce que c'est souvent la première chose que je dis aux gens de l'industrie traditionnelle. Au cours des 25 dernières années, chaque fois que nous avons tenté d'introduire une nouvelle technologie dans une usine, la première question qu'on nous a posée était la suivante : « Où a-t-on installé cette technologie et fonctionne-t-elle? On nous demande s'il y a un



you are there first; celerity is key. You have to be the first one and take the risk. Using the Apple iPad as an example, can you imagine another device like it coming afterwards? Would it have had the same success? No, the iPad was there first, and everyone follows it.

**Mr. Morrow:** Most of those projects coming to CRIBE, especially on a demonstration plant basis, are beyond CRIBE's scope. When someone wants to build a \$40 million demonstration plant, it is not just CRIBE. CRIBE is acting almost like a conduit in Northern Ontario. We are dealing with FedNor; we are dealing with the Northern Ontario Heritage Fund Corporation. A suite of supports will bring these demonstration plants in.

On the employment side, it is a combination of all three. For example, the Thunder Bay mill has dropped from 1,300 to 430, so there is some job retention with it, but another add-on plant will add another 40 or 50 jobs in some cases; however, it is a combination of both.

**Mr. Isabelle:** On the fisheries initiative, we went through a similar exercise of consulting and working closely with the industry to find out what their needs were in that case. We were not as blessed, in this case, in forestry, having FPInnovations and NRCan already working closely with industry that they could right away reflect and move on with funding initiatives and so on.

However, through a process of consultation, we did narrow down and fund two major initiatives. One is on the capture industry, and the issue there is sustainability, ensuring that future stocks are sustainable for resource exploitation and so on. The second initiative is also in a similar vein. It is on multi-trophic aquaculture, which means that instead of having a single species of fish, you are cultivating those fish on top of algae, which are also used and harvested on top of mussels, for example. You use the whole system and try to avoid the waste products that would come from a traditional aquaculture application, and you try to maximize that and get synergy out of it.

That is what we have done out of fisheries. There are also a number of smaller scale projects.

The question about jobs is difficult to answer. I can give you the very cold statistics. It is a question of saving jobs at the moment, of course. Forestry, logging and support, in five years, have gone from roughly 61,000 jobs down to 39,000, according to Statistics Canada. In the paper sector, it has gone from 88,000 jobs down to about 66,000, perhaps not as dramatic, but still going down. The wood products sector has gone from 135,000 jobs down to 89,000 jobs in the space of five years. At the moment, it is an issue of trying to save jobs, but in the future, it should be more than that.

Regarding product diversification, eventually it will be an issue of deciding where forestry begins and ends, and where the other markets begin and end. Those things will bleed into each other.

risque. Il faut comprendre qu'ici, il n'y a pas de second choix. Si vous voulez innover, vous devez être le premier à le faire; la célérité joue un rôle clé. Vous devez être le pionnier et assumer le risque. Prenons le iPad d'Apple. Pouvez-vous imaginer un autre dispositif identique lancé après coup? Connaîtrait-il le même succès? Non, le iPad a été lancé en premier et tout le monde l'imité.

**M. Morrow :** La plupart des projets soumis au CRIBE, surtout les projets de démonstration dans les usines, dépassent la portée du CRIBE. La construction d'une usine-pilote de 40 millions de dollars nécessite plus que la participation du CRIBE. Celui-ci fait pratiquement office de conduit dans le Nord de l'Ontario. Nous transigeons avec FedNor et la Société de gestion du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario. Nombre d'intervenants participent à la construction de ces usines de démonstration.

Au chapitre de l'emploi, c'est une combinaison des trois. Par exemple, l'effectif de l'usine de Thunder Bay a chuté et est passé de 1 300 à 430. Donc oui, il s'agit dans une certaine mesure de conserver les emplois, mais la construction d'une usine supplémentaire permettra de créer 40 ou 50 emplois dans certains cas. Toutefois, il s'agit d'une combinaison des deux.

**M. Isabelle :** En ce qui concerne les pêches, nous avons lancé un processus de consultation semblable et nous travaillons aussi en étroite collaboration avec l'industrie pour déterminer quels sont les besoins dans ce cas-ci. Nous n'avons pas été aussi privilégiés que l'industrie forestière, qui profite du fait que FPInnovations et NRCan collaborent avec l'industrie pour mettre en place et faire progresser les initiatives de financement.

Toutefois, grâce aux consultations, nous avons réduit le nombre d'initiatives majeures et nous en avons financées deux. L'une porte sur le captage et l'enjeu clé ici, c'est la viabilité, soit faire en sorte que les stocks futurs soient viables pour que l'on puisse les exploiter, et cetera. L'autre initiative est semblable. Elle porte sur l'aquaculture multi-trophique, ce qui signifie que l'on cultive les poissons et les algues plutôt qu'une seule espèce de poisson. Les algues sont aussi utilisées et récoltées en plus des moules, par exemple. On utilise l'ensemble du système et on tente d'éviter de produire les déchets qui découlent de l'aquaculture traditionnelle. De plus, on essaie d'optimiser le système et d'en tirer une synergie.

Voilà ce que nous avons fait dans le secteur des pêches. Il y a aussi un certain nombre de projets à plus petite échelle.

Il est difficile de répondre à la question sur les emplois. Je peux vous donner les faits tels qu'ils sont. À l'heure actuelle, il s'agit bien sûr de conserver les emplois. Dans le secteur de la foresterie, de l'exploitation forestière et du soutien, en cinq ans, le nombre d'emplois a chuté et est passé de 61 000 environ à 39 000, selon Statistique Canada. Dans l'industrie papetière, nous sommes passés de 88 000 à 66 000 emplois. La chute n'est peut-être pas aussi marquée, mais il s'agit tout de même d'une réduction. Quant au secteur des produits du bois, le nombre d'emplois est passé de 135 000 à 89 000 en cinq ans. À l'heure actuelle, il s'agit de préserver les emplois, mais à l'avenir, il faudrait faire plus que cela.

Dans le domaine de la diversification des produits, il faudra au bout du compte décider où l'industrie forestière commence et où elle finit, et où les autres marchés commencent et finissent. Ces

The hope is that there will be value-added jobs, but can you count them as forestry jobs? They may be in other columns of the reporting, if you will.

In many of the projects, several new small- and medium-sized companies are emerging, which is why I put an emphasis in our general innovation presentation. We are trying to reach out to those companies in particular because a lot of the growth opportunity might be there. You may see emerging new companies. You may see existing, non-traditional forest companies that will take on what might become interesting lines of business. Then, of course, you will have the traditional forest companies that will also evolve, take on new business lines and expand their existing ones.

I do not have a crystal ball, so I cannot tell you, but there is a great deal of possibility there, and R&D is essential. If you look at the statistics on the R&D side, the resource sector in general, not just forestry but also mining, oil and gas and so on, it is a very low percentage. We all understand why that is. The economics are very different compared to an information communication technology company. We understand there are big differences in investment and R&D and that is okay. However, the level of investment, especially in the current climate in this sector, is pretty poor and that needs to change.

**Senator Mercer:** Mr. Chair, I think one of the things that Mr. Isabelle has pointed out that we should perhaps consider when we do get the right to report is future calculating of jobs in the industry. To produce the cellulose that will go into the dashboard of a car does not just get counted as a job in the automobile sector. Somehow we need to have a true measurement of what is happening in the forestry industry, so we should perhaps consider that.

**Mr. Hamel:** In slide 9 of our presentation, we show results from the bio-pathway. We analyze the technology not only based on the potential economic return, but also there is an impact on employment, the social impact.

In the example on slide 9, you see there are two curves here. The columns show the employment that these technologies generate and the red line shows the return on capital. You see that we have to consider and analyze these technologies and try to predict the maximum impact on jobs. That is what we can do with these types of analysis.

Mr. Browne is involved in the bio-pathway too, which is to extend these studies on the bio-materials. The example you were giving on putting cellulose in dashboards is the kind of thing we will be doing in the next few months.

facteurs ont une incidence l'un sur l'autre. Nous espérons qu'on créera des emplois de qualité, mais seront-ils considérés comme des emplois en foresterie? Ils pourraient relever d'autres secteurs, en d'autres mots.

Dans nombre de projets, plusieurs nouvelles petites et moyennes entreprises assument un rôle de plus en plus important. Voilà pourquoi j'ai attiré l'attention sur cet aspect dans notre exposé général sur l'innovation. Nous tentons d'établir des liens avec ces entreprises parce qu'il y a beaucoup de possibilités de croissance dans ce domaine. On verra peut-être la naissance de nouvelles compagnies. Certaines des entreprises forestières actuelles et non traditionnelles assumeront peut-être un nouveau rôle dans des secteurs qui deviendront intéressants. Et, bien sûr, les compagnies forestières traditionnelles changeront aussi, exerceront des activités dans des nouveaux domaines et élargiront leur portée.

Comme je n'ai pas de boule de cristal, je ne peux pas vous le dire, mais il y a énormément de possibilités, et la R-D est essentielle. D'après les statistiques sur la R-D, le pourcentage investi est très faible pour tout le secteur des ressources, pas seulement pour l'industrie forestière, mais également pour l'industrie minière, pétrolière, gazière et ainsi de suite. Nous savons tous pourquoi c'est le cas. Les facteurs économiques qui influent sur le secteur des ressources sont tout à fait différents de ceux qui touchent une société de technologies de l'information et des communications. Nous comprenons qu'il y ait un grand écart sur le plan des investissements et de la R-D. Toutefois, il y a très peu d'investissements dans ce secteur, compte tenu tout particulièrement du climat actuel, et il faut que cela change.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur le président, M. Isabelle nous a indiqué qu'il serait peut-être bon de calculer le nombre d'emplois futurs dans cette industrie quand nous aurons l'autorisation de présenter notre rapport. La production de cellulose qui entre dans la fabrication du tableau de bord d'une voiture n'est pas prise en compte lorsqu'on calcule le nombre d'emplois dans le secteur de l'automobile. Nous devrions peut-être nous pencher sur cet aspect parce qu'il faut pouvoir mesurer fidèlement ce qui se passe dans l'industrie forestière.

**M. Hamel :** La diapositive 9 de notre document décrit les résultats du cheminement des biomatériaux. Nous analysons les technologies non seulement en fonction du rendement économique éventuel, mais aussi en fonction des répercussions sur l'emploi et sur la société.

Dans l'exemple présenté dans la diapositive 9, il y a deux courbes. Les colonnes représentent les emplois générés par ces technologies et la ligne rouge représente le rendement sur le capital. Comme vous le voyez, nous devons analyser ces technologies afin de prévoir leurs répercussions maximales sur l'emploi. Voilà ce que ce genre d'analyses nous permet de faire.

M. Browne travaille lui aussi sur le cheminement des biomatériaux afin d'étendre ces études aux biomatériaux. Au cours des prochains mois, nous travaillerons sur certains aspects comme celui que vous avez mentionné relativement à l'utilisation de la cellulose dans la fabrication des tableaux de bord.



We will answer these questions through real in-depth analysis of each technology.

**Mr. Mangin:** Both Mr. Isabelle and Senator Mercer are 100 per cent right. Right now, it is a question of savings jobs. If you look at the downfall of newsprint, for instance, all this mechanical pulp, if you want facilities, you can do something with it.

I want to reinforce what you were saying about these jobs are not created directly in the forestry sector but in associated industries. What happened with the invention of polyester is what can happen now with nanocrystalline cellulose, creating a new industry with it.

If you are looking at the jobs to produce NCC — the graph that Mr. Hamel is talking about — it is very small; but if you are looking at the industry, it will develop. The multiplication factor is huge. It is a step process.

Step one is small jobs after the loss of jobs in the newspaper and forest industry, small jobs to create these new products with, I hope, a strengthening of the research. Again, the path to success is critical, and then you create the new industry, like in polyester. It is like looking from three to five and then 10 years. Yes, it is the future.

**Senator Plett:** Gentlemen, I will just make a few comments with maybe one or two questions at the end. As with Senator Mercer, I will finish all of it and then you can respond. Our Library of Parliament does wonderful research and I want to read some of what they have told us in as far as research and development is concerned:

From 2000 to 2005, research and development expenditures in the Canadian manufacturing industry hovered around 4.5 per cent of GDP.

Over the same period, the percentage in the pulp and paper industry fluctuated around an average of 3.3 per cent, while in the wood and wood products industry, the percentage was down around .47 per cent.

Thus we see that the Canadian forest industry does not seem to invest the same effort in research and development as the manufacturing section overall.

Further from the Library of Parliament study:

In Canada in 2009, venture capital and private equity investments for all sectors of the economy represented around 0.3 per cent of GDP.

Mr. Isabelle noted that NSERC maximizes the value of the Government of Canada's investments in research by promoting research-based innovation, university-industry partnerships

Nous répondrons à ces questions grâce à une véritable analyse approfondie de chaque technologie.

**M. Mangin :** M. Isabelle et le sénateur Mercer ont parfaitement raison. Ce qui importe en ce moment, c'est de préserver les emplois. Il suffit de songer à l'effondrement du marché du papier journal, par exemple; si on veut bien mettre en place les installations, on peut utiliser toute cette pâte mécanique.

Vous avez tout à fait raison de signaler que ces emplois ne sont pas créés directement dans le secteur forestier, mais bien dans des industries connexes. L'invention du polyester a entraîné la création d'une nouvelle industrie et la même chose pourrait arriver dans le cas de la cellulose nanocristalline.

La production de cellulose nanocristalline engendrera très peu d'emplois — comme en témoigne le tableau cité par M. Hamel —, mais l'industrie, elle, prendra de l'essor. Le nombre d'emplois créés sera multiplié, mais c'est un processus qui comporte des étapes.

Pendant la première étape, un petit nombre d'emplois seront créés après la perte d'emplois dans l'industrie forestière et les usines de papier journal. Ces emplois seront consacrés à la fabrication des nouveaux produits et, j'espère, au renforcement de la recherche. Comme je l'ai déjà dit, le cheminement est capital et aboutira à la création d'une nouvelle industrie, comme on l'a vu dans le cas du polyester. Il faut songer à différents moments de l'évolution : après 3 ans, 5 ans, puis 10 ans. C'est bel et bien l'avenir.

**Le sénateur Plett :** Permettez-moi d'énoncer quelques commentaires avant de poser une ou deux questions. Je vais poser toutes mes questions en rafale, comme l'a fait le sénateur Mercer, et vous pourrez ensuite répondre. La Bibliothèque du Parlement fait d'excellentes recherches et j'aimerais vous lire un extrait de son document portant sur la R-D :

Entre 2000 et 2005, les dépenses en R-D dans l'industrie manufacturière canadienne en termes de pourcentage par rapport au PIB du secteur ont fluctué autour de 4,5 p. 100.

Dans l'industrie des pâtes et papiers, le pourcentage a fluctué autour d'une moyenne de 3,3 p. 100 au cours de la même période. Dans le secteur des produits du bois et des articles en bois, ce pourcentage se situe autour de 0,47 p. 100.

On peut donc constater que, de façon générale, l'industrie forestière canadienne ne semble pas déployer les mêmes efforts en R-D que le secteur manufacturier.

La même étude de la Bibliothèque du Parlement énonce également ce qui suit :

Au Canada, pour 2009, les investissements en capital de risque et en capitaux propres privés (pour tous les secteurs de l'économie) exprimés en pourcentage du PIB étaient de 0,3 p. 100.

M. Isabelle a indiqué que le CRSNG optimise la valeur des investissements du gouvernement du Canada dans la recherche par la promotion de l'innovation fondée sur la recherche, des

and — here is the key one — the training of people with the scientific knowledge and business skill to create the wealth from the new discoveries in science and engineering.

I have a few questions. First, as opposed to asking government, what can be done to increase access to venture capital and private equity in the forestry sector? We have been told that private companies are adverse to risk taking. There are many businesses that do a lot of risk taking; farmers, for example, spend all of their money at the start of the season with the hope that at the end of the year, they will be able to reap some rewards.

Development companies — and I have done a little bit of land developing — spend all their money developing a piece of land, hoping that the interest rates will not kill them before they get to the point of being able to sell some of their property. In many industries, in fact, private companies do a lot of risk taking.

What can be done so that we can increase venture capital and private equity in the forest industry?

Another question that I have is NSERC gets \$1 billion a year from the Government of Canada, and I think it is money well spent by the government. However, we are told we need to give more money, certainly to R&D and to train young people.

What can we do to get more private investment and how much money is enough?

**Mr. Mangin:** I will discuss the risk, because that is something that we analyzed very quickly and my colleague discussed it.

The risk is different for different industries because this industry is capital intensive. That is the first factor. These new technologies, if you are looking just at a new demonstration plant, it was said the first for NCC is 1 tonne per day, which is \$40 million. Now, because of the crisis, industry is in this transitory period so they cannot take the risk.

They are not asking for money from the government; they are asking for some guarantee versus the banks. This is the main factor. I believe Mr. Lazar from Forest Products Association of Canada, provided the same message. Right now it is just a timing factor, where a little push on the sharing of risk is needed. That is factor number one.

When you presented your data on pulp and paper, I wish it were 3.3 per cent. It is not. In the data you mention, it includes what they are doing in the mills so it is not truly research. The true value of research is much lower than 3.3 per cent; it is actually less than 1 per cent, 0.55 per cent. This is dramatic.

partenariats universités-industrie et — c'est l'aspect capital — la formation de gens ayant les connaissances scientifiques et les compétences en affaires nécessaires pour créer de la richesse à partir des découvertes en sciences et en génie.

Voici mes questions. Premièrement, comment peut-on faciliter l'accès au capital de risque et au marché des souscriptions privées dans le secteur forestier au lieu de demander des fonds au gouvernement? On nous a dit que les entreprises privées sont réticentes à prendre des risques. Or, de nombreuses entreprises prennent beaucoup de risques; les agriculteurs, par exemple, dépensent tout leur argent au début de la saison dans l'espoir qu'à la fin de l'année, ils pourront récolter les profits.

Les entreprises d'aménagement des terres — et j'ai moi-même oeuvré un peu dans ce domaine — consacrent tous leurs fonds à mettre en valeur des terrains, dans l'espoir que les taux d'intérêt ne les acculeront pas à la faillite avant qu'ils puissent vendre certains des terrains qu'ils ont acquis. En fait, dans bien des secteurs, des entreprises privées prennent beaucoup de risques.

Que faudra-t-il faire pour accroître l'injection de capital de risque et de souscriptions privées dans l'industrie forestière?

Par ailleurs, le CRSNG reçoit un milliard de dollars par année du gouvernement du Canada, et c'est à mon avis de l'argent bien dépensé. Toutefois, on nous demande encore plus de fonds pour subventionner la R-D et la formation des jeunes.

Comment pourrait-on accroître les investissements privés et combien d'argent faudrait-il?

**M. Mangin :** Je veux parler des risques, parce que nous les avons analysés très rapidement et mon collègue a abordé le sujet.

Ce qui distingue l'industrie forestière des autres industries, c'est qu'il s'agit d'un secteur à forte intensité de capital. Voilà le premier facteur. Dans le cas des nouvelles technologies, prenons la mise sur pied d'une nouvelle usine de démonstration qui produirait une tonne de cellulose nanocristalline par jour; l'usine coûterait 40 millions de dollars. En ce moment, en raison de la crise économique que nous traversons, l'industrie est en période de transition et elle ne peut pas se permettre de prendre ce risque.

Les entreprises ne demandent pas de l'argent au gouvernement; elles veulent seulement des garanties qui leur permettraient de contracter des emprunts auprès des banques. Voilà le principal facteur. Je pense que M. Lazar, de l'Association des produits forestiers du Canada, a fait valoir le même point. Étant donné la période que nous traversons en ce moment, on a besoin d'un peu d'aide pour partager le risque. Voilà le premier facteur.

Vous avez donné des statistiques sur les pâtes et papiers; j'aimerais bien que la proportion soit de 3,3 p. 100, mais ce n'est pas le cas. Les statistiques que vous avez mentionnées englobent ce qui se fait dans les usines, ce qui n'est pas vraiment de la recherche. La véritable valeur des sommes consacrées aux recherches est bien moins que 3,3 p. 100; elle est même inférieure à 1 p. 100, et se situe à 0,55 p. 100. La situation est dramatique.



That is why the intermediate time might take five years. It is also why I gave the message or warning compared to FPIInnovations. I have no doubt about the future of FPIInnovations. However, in this transitory period, if you are losing the competencies because you have to downsize, that is part of the risk we are talking about.

How do you get investments — to answer your last part of the question — because we will need investments when we move from demonstrations to the real plants? We will not buy 300 million or 1 billion plants, but we want to ensure that they are built in Canada and not to export resources to the United States where they do the transformation there. Then we will create the jobs and the value.

It is part of some legislation on how we force, more or less, this converting of the biomass to be done in Canada. That is the key. Then the investment will come from the south and other parts can come from Brazil to convert to biomass.

**Mr. Isabelle:** To answer the “how much is enough” question, I do not think there is an easy answer.

Look at the benefits: You have 12,000 professors, and you want to put them to good use. You have these 28,000 students.

About five years ago we asked the question ourselves: How much would be enough? We looked at it from a different perspective, and we said we should take advantage of that capacity in universities. Is it being underutilized? If we were to try and make an estimate of the capacity to absorb more funding and make good use of that funding, what would the number be? We came up with a doubling of the budget.

I do not want to emphasize that today. You are absolutely right in your point about the business investment in R&D. When we track Canada on the world scale, investments in post-secondary, higher education, R&D level and so on track pretty well; Canada is actually mapping pretty well to the rest of the world. It is on the business side that we do not.

I think the absolute emphasis right now needs to be how we do get that percentage up and how we maximize the benefits. Quite frankly, the issue is the transfer of knowledge. We have wonderful world-class institutions, generating all sorts of ideas. We do not necessarily have the synergy as tight as it should be across the system to ensure that those benefits are ensured in a business sense. That is the weakness in the Canadian system.

**Mr. Hamel:** There are two things: The people and the investment. Mr. Browne gave you many examples of new, major investments. AV Nackawic invested more than \$100 million to transform the mill to produce dissolving pulp to

Voilà pourquoi la période de transition pourrait s'étendre sur cinq ans. C'est aussi pour cette raison que j'ai fait la mise en garde relativement à FPIInnovations. Je ne suis pas du tout inquiet quant à l'avenir de FPIInnovations, mais si pendant cette période de transition on perd des compétences parce qu'il faut réduire ses activités, cela fait partie du risque dont on parle.

Dans la dernière partie de votre question, vous vouliez savoir comment obtenir les investissements nécessaires pour passer de projets pilotes à des usines opérationnelles. Il ne s'agit pas d'acheter 300 millions ou un milliard d'usines, mais bien de s'assurer qu'elles sont construites au Canada pour éviter que les ressources soient exportées vers les États-Unis et transformées là-bas. Ensuite, nous pourrions créer les emplois et la valeur.

Cela fait partie d'une loi sur la façon dont nous obligeons, plus ou moins, que la conversion de la biomasse se fasse au Canada. C'est un élément clé. Par la suite, l'investissement provient du Sud et d'autres éléments peuvent provenir du Brésil afin d'être convertis en biomasse.

**M. Isabelle :** Pour ce qui est de la question de savoir combien d'argent suffira, je ne pense pas qu'il y ait de réponse facile.

Il faut examiner les avantages : vous avez 12 000 professeurs et vous voulez les occuper à bon escient. Il y a 28 000 étudiants.

Il y a environ cinq ans, nous nous sommes posé la question suivante : qu'est-ce qui serait considéré comme étant suffisant? Nous avons examiné la question d'un point de vue différent, et nous avons déterminé que nous devrions profiter de cette capacité dans les universités. Est-elle sous-utilisée? Si nous tentions de faire une estimation de la capacité d'absorber davantage de financement et de dépenser ces fonds à bon escient, quels seraient les chiffres? Nous avons déterminé que nous pourrions doubler le budget.

Je ne veux pas mettre l'accent là-dessus aujourd'hui. Vous avez tout à fait raison au sujet de l'investissement de l'entreprise en matière de R-D. Lorsqu'on compare le Canada à l'échelle mondiale, les investissements dans les établissements postsecondaires, en éducation supérieure et en R-D se situent à un bon niveau; en fait, le Canada se compare assez bien au reste du monde. C'est du point de vue des affaires que nous ne faisons pas aussi bonne figure.

Je pense que la priorité absolue à l'heure actuelle consiste à déterminer comment on peut accroître ce pourcentage et comment en maximiser les avantages. Honnêtement, il s'agit d'une question de transfert de connaissances. Nous disposons d'établissements de renommée mondiale qui génèrent toutes sortes d'idées. Par contre, nous ne disposons pas nécessairement d'une synergie aussi dynamique qu'elle devrait l'être dans l'ensemble du système pour faire en sorte que ces avantages soient réalisés du point de vue des affaires. Voilà la faiblesse du système canadien.

**M. Hamel :** Cela comprend deux volets : les ressources humaines et les investissements. M. Browne vous a donné de nombreux exemples de nouveaux investissements considérables. AV Nackawic a investi plus de 100 millions de dollars pour

make rayon, which is useful to make shirts and which is a much-appreciated fibre in Asia. Fortress Paper will invest hundreds of millions into the product.

However, the key point is products and the customer. You invest hundreds of millions into a mill like Thurso because you know you will be able to sell these products. Fortress Paper announced this week that they signed a major contract with people who already buy their products.

Domtar has invested in a demonstration plant; it is not even a business plan. It is for producing 1 tonne of NCC per day in 18 months. They are investing \$20 million out of their own pocket of the \$40 million. It is a high risk for a company like this to produce just a demonstration plant.

They are doing it because we have new products. We have identified customers. Due to the innovation process we have been doing, right up front in the research work we have been putting engineering and customer feedback foremost so we could reduce the cost and adapt the product for these needs.

In French, we say “capital de risque.” There is the word risk. If you talk to them, the risk is probably the thing they are most adverse to. They will invest large amounts of money only because they are business people; they will invest money into places where they really believe there is a strong proposition and a customer need that can be filled. The approach they have makes sense. There are real benefits at the end and they are stronger than the competition.

Those are the factors that we need to address in the research. We are doing the Bio-pathways Project type of analysis to screen those technologies. We have to identify and clean up the researchers' ideas. Believe me; researchers have many ideas. I see Mr. Isabelle smiling. There are all kinds of ideas. It is good to have ideas, but you need to channel them through.

That is why we need to have this different perspective in order to be able to pick the best technologies for Canada. We have to develop the customer base and markets and do the appropriate research to enter these markets. Then, when you face an investment — when you have these strong, valid propositions — they will put the money on the table.

transformer l'usine afin de produire de la pâte pour transformation chimique et de produire de la rayonne, qui est très utile pour la fabrication de chemises et qui est une fibre très appréciée en Asie. Fortress Paper investira des centaines de millions de dollars dans ce produit.

Toutefois, les éléments clés sont les produits et les clients. Vous investissez des centaines de millions de dollars dans une usine comme celle de Thurso, par exemple, parce que vous savez que vous pourrez vendre ces produits. Fortress Paper a annoncé cette semaine qu'elle a signé un contrat d'envergure avec des clients prêts à acheter ses produits.

Domtar a investi dans une usine de démonstration; il ne s'agit même pas d'un plan d'affaires. C'est pour la production d'une tonne de cellulose nanocristalline par jour en 18 mois. La société investit 20 millions de dollars de ses propres poches sur les 40 millions de dollars. C'est un risque élevé qu'assume une entreprise comme celle-là pour la mise sur pied d'une usine de démonstration.

Mais cette entreprise le fait parce qu'elle a de nouveaux produits. Nous avons recensé les clients. En raison du processus innovateur que nous avons adopté, dès le début dans les travaux de recherche, nous avons mis en avant-plan la rétroaction des ingénieurs et des clients afin de réduire le coût et d'adapter le produit à ces besoins.

En français, on appelle cela du « capital de risque ». Cette expression contient le mot « risque ». Lorsqu'on discute avec les investisseurs, on se rend compte que le risque est probablement l'élément auquel ils sont le plus réfractaires. Ils investissent d'importantes sommes d'argent uniquement parce qu'ils sont des hommes d'affaires; ils investiront de l'argent dans des secteurs qu'ils croient être vraiment solides et où il existe un besoin de la part des clients auquel il faut répondre. Leur approche est tout à fait logique. Il y aura de véritables avantages au bout du compte et ils sont en meilleure position que la concurrence.

Voilà les facteurs dont il faut tenir compte dans le cadre des recherches. Nous avons recours à l'analyse de type « Projet de la voie biotechnologique » pour cibler ces technologies. Nous devons cerner les idées des chercheurs et faire un tri. Croyez-moi, les chercheurs ont de nombreuses idées. Je vois que M. Isabelle sourit. Il existe toutes sortes d'idées. Il est bien d'avoir des idées, mais il faut être en mesure de les orienter.

C'est pourquoi nous devons avoir cette perspective différente afin d'être en mesure de cibler les meilleures technologies pour le Canada. Nous devons bâtir la clientèle et les marchés en plus de faire les recherches nécessaires pour accéder à ces marchés. À ce moment-là, lorsqu'il s'agit d'investir — c'est-à-dire lorsque vous avez des propositions bien fondées et valides —, les investisseurs mettront l'argent sur la table.

[Translation]

**Senator Eaton:** Thank you, gentlemen. This is all very interesting, and I have many questions.

[Français]

**Le sénateur Eaton :** Merci, messieurs. Tout cela est très intéressant et j'ai beaucoup de questions.



[English]

We have listened to witnesses from both the steel and concrete industries that have come and talked about the research they do every single year. They go into universities and teach architectural students new ways of using concrete and steel.

The forest industry has never done anything like that. Do you sense after this terrible downturn in the forest industry that they have learned their lesson and that research will be ongoing, or do you think you will help them now and then it will go back to the old way? Do you feel a real sense of change of attitude in the forest industry in terms of research?

[Translation]

**Mr. Mangin:** I have 37 years of experience in the forestry, printing and especially paper industries, and I would say that the industry so far has not been very good at doing these types of things, particularly when compared with other industries. Why will they do that today? Simply put, because they no longer have the choice. They have now been forced to do so. And so we are seeing change occurring. We have had a few examples, but I would say that we still have a long way to go, and although I am generally an optimist, I am also quite pragmatic.

I spoke about having to completely change the industry's business model. We will no longer be looking at the same industry. If the industry were to remain as is, I would tend to have a rather negative outlook because I do not think it can carry out major changes. However, because of the implementation of new technologies, new players will enter the industry and become a catalyst for such change.

In terms of research being conducted today, strangely enough, the largest number of applications from young people are coming from the doctoral and post-doctoral levels. On the downside, it is becoming very difficult to enter the forest industry as a technician because of its terribly negative image. That is basically what I would respond: First, the increasing number of people with PhDs entering the sector and second, the fact that there will be many SMEs that will want to become associated with biomass processing. Those people have no other choice then to put a lot of energy into increasing their businesses margins.

We also have to keep in mind that the Canadian dollar is weaker than the American one, and so we cannot simply base our industry on the exchange rates any longer.

The industry will be going down that road, but not in the next three years, in my opinion. We have to wait for the new players.

[English]

**Mr. Morrow:** We have to recognize that the dust is settling. My particular mill swung \$100 million negative in 10 months; my gross sales went from \$250 million to \$150 million. The dust has settled.

[Traduction]

Des témoins de l'industrie de l'acier et du béton sont venus nous parler du type de recherche qu'ils effectuent tous les ans. Ils vont dans les universités et enseignent aux étudiants en architecture de nouvelles façons d'utiliser le béton et l'acier.

L'industrie forestière n'a jamais entrepris de telles initiatives. Estimez-vous, qu'après le terrible ralentissement du secteur forestier, qu'ils ont appris leur leçon et qu'ils entreprendront des recherches continues, ou bien pensez-vous que vous allez les aider maintenant et qu'ils vont reprendre leurs bonnes vieilles habitudes? Estimez-vous qu'il y a un véritable changement d'attitude dans le secteur forestier relativement à la recherche?

[Français]

**M. Mangin :** J'ai 37 ans d'expérience dans l'industrie papetière essentiellement, forestière et de l'impression, et jusqu'à présent, je dirais que l'industrie a été très mauvaise à faire ce genre de choses, si on compare à d'autres industries. Pourquoi elles vont le faire aujourd'hui? Simplement parce qu'elles n'ont plus le choix. Elles sont forcées actuellement de le faire. Donc, on voit ce changement. On a eu quelques exemples, mais on est encore loin, je dirais, de la coupe aux lèvres et je suis l'optimiste de service, d'une manière générale, mais aussi très réaliste.

J'ai parlé de changer complètement le modèle d'affaires de l'industrie. Ce ne sera plus la même industrie. Si cela reste la même industrie, j'aurais tendance à être plutôt négatif en disant que je ne pense pas qu'il y aura de grands changements. Par contre, à cause des nouvelles technologies, il y aura de nouvelles personnes dans l'industrie, des gens qui vont forcer ce genre de choses.

Actuellement, au niveau recherche, au niveau doctorant et post-doctorant, c'est bizarrement à ces niveaux qu'on reçoit le plus de demandes des jeunes. Par contre, évidemment, il devient très difficile d'entrer comme technicien parce qu'on a une image terrible de ce qu'est l'industrie forestière. C'est donc sur cela que je base ma réponse, d'abord sur le fait que de plus en plus de gens, au niveau du doctorat, y viennent, et le fait qu'il y aura énormément de PME qui vont s'associer à cette transformation de la biomasse. Ces gens n'ont donc pas d'autres choix que d'avoir ce dynamisme d'une entreprise qui doit aussi augmenter ses marges.

Il faut aussi se rappeler que le dollar canadien étant plus faible que le dollar américain, on ne peut donc pas baser une industrie simplement sur un phénomène d'échange. Cela aussi est en train de changer.

Donc oui, l'industrie va le faire, mais je ne pense pas qu'elle le fasse dans les trois prochaines années. Il faut attendre les nouveaux joueurs.

[Traduction]

**M. Morrow :** Il faut reconnaître que la poussière est en train de se poser. Ma propre usine a affiché un chiffre d'affaires négatif de 100 millions de dollars en 10 mois; mes ventes brutes sont passées de 250 à 150 millions de dollars. Les choses commencent à se tasser.

I think there was, is and has been through FPInnovations a very strong research effort in the industry.

**Senator Eaton:** I am not talking about FPInnovations. They are wonderful and stellar.

**Mr. Morrow:** And they are supported by the industry.

**Senator Eaton:** Yes. However, I am trying to ask whether you feel the interest in research will be ongoing by the woodlot owners and the pulp mills, or will they just get over it, start making something new and go back to their same old ways?

Professor Mangin said perhaps they will make more of an effort because it will be a new type of person in the mills — they will be more science- or engineering based, perhaps:

**Mr. Morrow:** You are correct. I think you can model that around the forestry schools right now. The undergraduate programs in the forestry schools are struggling, but the post-doctoral, PhD and master's programs are booming. There is a subtle shift going on right now.

**Senator Eaton:** Is that because of the interest in new products?

**Mr. Morrow:** I think it is because the operational jobs of working for a Domtar or a Bowater are not there anymore, and they recognize that jobs in forestry are in research. The operational line function jobs, like the job that I used to hold, are disappearing. The jobs are coming from — and where the young people are moving towards — the master's and PhD side. Almost every forestry school is like that today.

**Mr. Hamel:** There are two aspects of what is happening. We have been a committee type of industry. The commodities side was pretty mature with the cost reducing. Look at Paprican, the division of FPInnovations that was doing pulp and paper. Even in the organization, we were divided into various process types of research. We were reducing and trying to reduce costs. As a joke, I say that when you dig to reduce costs to zero, then you start digging your grave, and that is the end. There is a limit to reducing costs.

Plus, the market has disappeared. The need for research is not as pressing as it is when the market is demanding and it is easy to do business. A lot of research is needed on these new fibres and products for the new markets, if you want to be the first one in.

Domtar just invested an additional \$1.5 million into research at FPInnovations on certain markets for the NCC. This is real money being transferred, not in kind. There is an understanding that we need to do this research. People are averse to putting money into research but more amenable to putting money into the innovation process.

Je pense que grâce à FPInnovations, il y a eu et il y a toujours d'énormes efforts de recherche dans l'industrie.

**Le sénateur Eaton :** Je ne parle pas des gens de FPInnovations. Ils sont merveilleux et brillants.

**M. Morrow :** Et ils sont soutenus par l'industrie.

**Le sénateur Eaton :** Oui. Toutefois, j'essaie de savoir si vous estimez que les propriétaires de terres à bois et d'usines de pâtes continueront de s'intéresser à la recherche ou bien s'ils délaisseront la recherche après avoir commencé à fabriquer quelque chose de nouveau pour ensuite revenir à leurs vieilles habitudes?

M. Mangin a dit qu'il ferait peut-être un effort supplémentaire, parce qu'il y aura un nouveau type de personne dans les usines — les gens seront peut-être davantage axés sur les sciences ou l'ingénierie.

**M. Morrow :** Vous avez raison. Je pense que c'est ce qu'on peut constater dans les écoles de foresterie à l'heure actuelle. Les programmes d'études de premier cycle dans les écoles de foresterie éprouvent des difficultés, mais les programmes de doctorat et postdoctoraux sont effervescents. Il y a un changement subtil qui se produit à l'heure actuelle.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce en raison de l'intérêt à l'égard des nouveaux produits?

**M. Morrow :** Je pense que c'est parce que les postes opérationnels chez Domtar ou Bowater n'existent plus et qu'ils reconnaissent que les emplois dans le secteur forestier se font rares. Les fonctions d'exécution, comme le poste que j'occupais, sont en voie de disparition. Il y a plutôt des postes — et c'est vers ces postes que se dirigent les jeunes — pour les détenteurs de maîtrise et de doctorat. Et c'est ainsi pour presque toutes les écoles de foresterie de nos jours.

**M. Hamel :** Il y a deux aspects à la situation. Nous avons été une industrie de type comité. Le volet des produits de base était assez mûr relativement aux réductions de coûts. Prenez par exemple Paprican, la division de FPInnovations qui fabriquait de la pâte et du papier. Même au sein de l'organisation, nous étions subdivisés dans divers types de processus de recherche. Nous réduisions et nous essayions de réduire les coûts. À la blague, je dis que lorsque l'on creuse pour réduire les coûts à zéro, à ce moment-là, on commence à creuser sa propre tombe et c'est la fin. Il y a une limite à la réduction des coûts.

Par ailleurs, le marché a disparu. Le besoin en matière de recherche n'est pas aussi urgent que lorsque le marché est en effervescence et qu'il est facile de faire des affaires. Il faut effectuer beaucoup de recherche relativement à ces nouvelles fibres et à ces nouveaux produits pour établir de nouveaux marchés si l'on veut être les premiers à avoir le pied dans la porte.

Domtar vient tout juste d'investir 1,5 million de dollars supplémentaires en recherche chez FPInnovations relativement à certains marchés pour la cellulose nanocristalline. Il s'agit d'un véritable transfert d'argent et non pas d'un transfert en nature. On s'entend pour dire qu'il faut faire ce genre de recherches. Les gens ont une aversion à investir dans la recherche, mais ils sont plus enclins à investir dans le processus d'innovation.



Education needs to be done in the area of building products. Currently, if you want to build a new building like they had in Vancouver for the Olympics, we are still missing part of the supply chain of building products. It is kind of a chicken and egg situation. You need the architects, civil engineers, woodworkers and carpenters to build these new high-tech structures.

**Senator Eaton:** I would like to get to that scenario, and I would love to talk to you about clustering and foreign markets.

Mr. Isabelle, you talked about the building code. We had building code people appear before the committee. They said that they do not do research ahead of the curve. They always wait until people have developed products and want to build an eight-storey apartment building before they come to them. That makes it difficult for innovation when you have a building code that is not up-to-date.

Is that a fair assessment or do you think the building code people will start being more innovative like FPIInnovations, who take the research and bring it to the marketplace?

**Mr. Isabelle:** I am not an expert on the building code, but I have heard the same thing from my contacts as well. One contact was in my office the other day from Tolko Industries and told me that there is a real shortage of structural engineers coming out of civil engineering programs in Canadian universities. There is a shortage of structural engineers to put their stamp of approval on structures involving the use of wood.

You are perhaps right in your observation that the steel and concrete industries have been far more effective in influencing the curriculum and the ability of civil engineering programs to produce the broad range. The blanket has been pulled to one side of the bed, as it were, and we now need to address the other side. Absolutely, those issues resonate with the people that I talk to.

There is a recognition that it has to change. The building code has to be more forward looking, and the creation of a network like this will have an impact. The professors and their students who collaborate with industry and so on will create a buzz and a push that will begin to effect change. It is too bad it did not happen earlier, of course.

**Senator Eaton:** Yes. We have heard from people at universities in British Columbia, Toronto, Edmonton and Laval who say the same thing. They offer few courses to their engineers and architects in the use of wood, which is the chicken and egg syndrome again, is it not?

**Mr. Isabelle:** There is also the possibility of picking up on international aspects. We understand that other jurisdictions are more advanced than we are in this technology. Quite frankly, there should be more effort to align efforts, instead of trying to reinvent the wheel in different jurisdictions; learn from each

Il faut faire de la sensibilisation dans le domaine des matériaux de construction. Actuellement, si vous voulez construire un nouveau bâtiment comme celui de Vancouver pour les Olympiques, il manque une partie de la chaîne d'approvisionnement des matériaux de construction. C'est la question de la poule et de l'oeuf. Il nous faut les architectes, les ingénieurs civils, les ébénistes et les charpentiers pour construire ce genre de structure haute technologie.

**Le sénateur Eaton :** Je voudrais justement vous parler de ce scénario, ainsi que de la formation de grappes et des marchés étrangers.

Monsieur Isabelle, vous avez parlé du code du bâtiment. Or, des représentants du code du bâtiment ont comparu devant le comité. Ils nous ont dit qu'ils ne font pas de recherche par anticipation. Ils attendent que des gens aient élaboré de nouveaux produits et leur demandent la permission de construire un immeuble d'appartements de huit étages. Le fait que le code du bâtiment ne soit pas à jour nuit à l'innovation.

Pensez-vous qu'il s'agit là d'une bonne description de la situation, ou pensez-vous que les gens du code du bâtiment vont commencer à être plus novateurs, tout comme ceux chez FPIInnovations, qui font de la recherche et la propose au marché eux-mêmes?

**M. Isabelle :** Sans être expert en code du bâtiment, je peux vous dire que mes contacts me disent la même chose. Justement, l'autre jour, un représentant de Tolko Industries se plaignait du fait qu'il y avait un manque d'ingénieurs des structures diplômés des programmes de génie civil des universités canadiennes. Il y a un manque d'ingénieurs des structures qui puissent approuver les structures de bois.

Vous avez peut-être raison; les secteurs du béton et de l'acier ont beaucoup plus d'influence sur les universités et ils ont réussi à mettre les programmes d'études en ingénierie de leur côté. En fait, ils tirent la couverture de leur côté et maintenant, il faut essayer de la tirer un peu plus vers l'autre côté. Vous avez raison, mes contacts connaissent ce genre de problème.

On reconnaît maintenant que les choses doivent changer. Le code du bâtiment doit être beaucoup plus novateur et la création d'un réseau comme celui-ci pourra aider. Les professeurs et les étudiants qui collaborent avec les secteurs industriels vont donner un élan qui va susciter le changement. Bien entendu, il est dommage que cela ne se soit pas produit avant.

**Le sénateur Eaton :** En effet. Des universitaires de la Colombie-Britannique, de Toronto, d'Edmonton et de Laval nous disent la même chose. Il y a peu de cours offerts aux ingénieurs et aux architectes sur l'utilisation du bois, ce qui nous ramène une fois de plus au syndrome de la poule et de l'oeuf, n'est-ce pas?

**M. Isabelle :** Il y a également l'aspect international. Nous savons que d'autres pays sont plus avancés que nous dans cette technologie. Franchement, il faudrait aligner nos efforts au lieu de réinventer la roue dans chaque pays; nous devrions apprendre des expériences des autres et adapter les codes du bâtiment en

other's experiences; adapt the building codes to the same information; and support each other in advancing the building code more effectively.

I understand that there are efforts afoot to try to do that but I guess at this time Canada is in a bit of a catch-up mode, not a leadership mode.

[Translation]

**Senator Rivard:** I would like to come back to Mr. Isabelle's presentation and where he talks about producing bio-fuels from insect infested wood. Out west, there was the pine beetle infestation. It is estimated that some 13 million hectares of pine forests have been infested, an area the size of Denmark and Portugal. That gives an idea of the sheer scope of the problem. Are such projects profitable or do they need to be subsidized, because Canada could reap rewards by assisting the export of that product abroad, no? So my question is: Is that something that is profitable or would this initiative need to be subsidized?

**Mr. Isabelle:** I am not an expert in economics. Perhaps my colleagues from FPIInnovations could answer that question more clearly. What has already been presented, if you only look at the simple product which is ethanol, for example, is a problem, but if you look at the wide range of potential products, that might be profitable. That is really where we have to make an effort so we can take advantage of every opportunity.

Of course, as far as research is concerned, people have to focus on their own specific area to make breakthroughs, which in turn will lead to developments related to ethanol, which is the case we are discussing. But, at the same time, we have to work on other aspects of other products to maximize profitability.

**Mr. Browne:** If you turn to slide 18, you will see that 70 per cent of the petroleum is transformed into fuel, but that this activity only generates 43 per cent of revenues. As Mr. Isabelle said, it is not enough to just have the fuel, you also need other products, the remaining 4 per cent, to generate additional value.

**Senator Rivard:** The same reasoning applies to a problem we have in western Canada. Eastern Canada, Quebec, northern Ontario and parts of New Brunswick are periodically invaded by the spruce bud moth, but they are not affected by it on an ongoing basis, as is the case in western Canada. Is that the same kind of reasoning that would apply?

**Mr. Browne:** Indeed, the wood is distributed and the petroleum comes from a well. The cost of harvesting is a huge part of the production cost for a litre of ethanol or synthetic diesel.

**Senator Rivard:** Over the last few months, several witnesses talked about how we could make better use of the forest biomass, specifically through the transformation of wood into pellets for industrial or urban heating purposes. I will not deny that, at first, promoters approached us, and they were very enthusiastic. Over time, as others came to us, we were told about the less positive aspects. I am thinking, among other things, of the presentation

fonction de l'information recueillie. Nous devons nous appuyer les uns les autres pour faire progresser le code du bâtiment.

Je crois comprendre que c'est justement ce qu'on essaie de faire à l'heure actuelle, mais j'imagine que le Canada est en ce moment en mode rattrapage et non pas en mode leadership.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Je voudrais revenir sur la présentation de M. Isabelle où il parle de production de biocarburants à partir de bois ravagé par des insectes. Dans l'Ouest, il y a eu le problème du dendroctone du pin pondérosa. On évalue la superficie des ravages à 13 millions d'hectares de pins, soit l'équivalent du Danemark et du Portugal. Cela donne une idée à quel point l'atteinte est immense. Cette valorisation est-elle rentable ou doit-elle être subventionnée, parce qu'il y aurait un avantage pour le Canada de s'en débarrasser avec une aide pour l'envoyer sur le marché étranger? Ma question est la suivante : est-ce que c'est rentable ou cela devrait-il être subventionné?

**M. Isabelle :** Je ne suis pas expert en économie. Peut-être que mes collègues de FPIInnovations seraient en mesure de répondre plus précisément. Ce qui a déjà été présenté, si on regarde seulement le produit simple de l'éthanol, par exemple, c'est un problème, mais si on regarde la panoplie de produits potentiels, là, c'est peut-être rentable. C'est vraiment là où il faut travailler fort afin d'exploiter toutes les possibilités.

Évidemment, au plan de la recherche, les gens doivent se concentrer sur leur petit coin en particulier afin d'être capables de faire les percées nécessaires pour avancer comme, dans le cas ici, du développement de l'éthanol. En même temps, il faut travailler les autres aspects des autres produits pour optimiser la rentabilité.

**M. Browne :** Si vous retournez à la diapositive 18, vous voyez que 70 p. 100 du pétrole est transformé en combustible, en carburant, et cela ne génère que 43 p. 100 de bénéfices. Comme le disait M. Isabelle, ce n'est pas assez d'avoir le carburant, il faut avoir d'autres produits, le 4 p. 100, pour générer des valeurs additionnelles.

**Le sénateur Rivard :** Ce sera le même raisonnement pour le problème qu'on a vécu dans l'Ouest. L'Est, le Québec, le nord de l'Ontario et une partie du Nouveau-Brunswick sont touchés périodiquement par la tordeuse de l'épinette, mais pas constamment comme dans l'Ouest. Ce serait le même raisonnement?

**M. Browne :** Effectivement, le bois est distribué et le pétrole vient d'un puits. Le coût de la récolte est une composante énorme dans le coût de production d'un litre d'éthanol ou de diesel synthétique.

**Le sénateur Rivard :** Au cours des derniers mois, plusieurs témoins sont venus nous parler de la valorisation de la biomasse forestière, spécifiquement par la transformation en granule de bois pour fins de chauffage industriel ou urbain. Je ne vous cacherai pas qu'au début ce sont les promoteurs qui venaient nous voir, et ils étaient très enthousiastes. Au fur et à mesure qu'on recevait d'autres personnes, on nous démontrait d'autres aspects



made by representatives of Greenpeace, who looked like they were going to have heart attacks and tear off their shirts. So, what to do? Do you think that transforming biomass into wood pellets for heating is good for the economy and the environment, or would it be better to let the ground regenerate itself?

**Mr. Mangin:** I recently conducted a study on pellet use for the Ottawa region. There are two aspects which should be considered: should the pellets be made directly from roundwood or from forest residue? If they are made from roundwood, you have to ask yourself all kinds of questions, including where the harvesting will take place, and then determine whether it is worth it or not. As for forest residue, we know that in our regions, we can use part of the residue — but again, where will we find the residue? By the roadside or directly in the forest? So the costs after harvest will either balance out or not. Greenpeace representatives would not suffer heart attacks with that approach. The forest ground would not be depleted if you do not harvest it entirely.

One last point related to the market: For now, the people who have gone into the pellet business are doing well, there is no doubt about that. Exports to Europe are strong. Two countries can serve as examples, namely Sweden and Germany. For now, it is a profitable business because those countries have carbon credits.

It is a bit like parity between the U.S dollar and the Canadian dollar. It is a little delicate from an economic point of view, even today. It is a matter of being prudent more than anything else. However, these might be potential solutions for some else. The CIBC Biopathway Report also saw these as being complementary strategies, but we need markets.

There was one example in the Mauricie region, where a person went into this business without doing any market research beforehand, and things did not go well. So now there are 630,000 tons of forest residues available each year, but no wood.

**Mr. Browne:** To add to what Mr. Mangin said, it all comes down to economics. Pellets compete with heating oil or kerosene. Without support, it is very difficult to make the economic case that Canada should be selling pellets to individuals or to industry. It is profitable to do so in Europe because of the price of coal-generated electricity, which can be very high. It comes down to economics. It is not really profitable in Canada as yet.

[English]

**Senator Mahovlich:** I thank the witnesses for appearing. This has been very interesting.

For businesses to succeed there has to be a demand for their products. Where will the demand be in the next 20 to 30 years? Will it be India? Will India need homes? Will it need wood? Will China need homes? India has 1,100,000,000 people. In 2020, there will be another 300 million people. That is a lot of people.

moins positifs. Je pense, entre autres, à la présentation de quelqu'un de Green Peace, qui a manqué de faire un infarctus au point d'avoir à déchirer sa chemise. Alors quel chemin prendre? Croyez-vous que la valorisation de la biomasse en faisant des granules de bois pour le chauffage soit une bonne chose pour l'économie et l'environnement ou s'il serait préférable de laisser le sol se régénérer?

**M. Mangin :** Récemment, j'ai fait une étude sur la question des granules pour la région d'Ottawa. Il y a deux aspects à considérer : fait-on des granules directement à partir de bois rond ou à partir de résidu forestier? Si on le fait à partir de bois rond, on peut se poser des questions dont où a lieu la récolte ou autres et déterminer si cela vaut la peine de le faire ou non. Pour ce qui est des résidus forestiers, on sait que dans nos régions, on peut prendre une partie des résidus — et là encore, où se trouveront-ils, sur le bord du chemin ou directement dans le bois? Donc les coûts après de la récolte s'équilibreront-ils ou pas. Green Peace n'a pas d'attaque cardiaque à faire avec ce genre de choses. Les sols se maintiennent si on n'exploite pas l'ensemble.

Dernier point relié au marché : pour l'instant, les gens qui ont démarré dans les granules font des affaires, il n'y a pas de doutes. Il y a beaucoup d'exportations vers l'Europe. On peut prendre deux pays comme exemple, la Suède et l'Allemagne. Cela reste rentable pour l'instant à cause des crédits de carbone qu'ils ont là-bas.

C'est un peu comme la parité entre le dollar américain et le dollar canadien. C'est assez délicat d'un point de vue économique, encore aujourd'hui. C'est une question de prudence plus qu'autre chose. Par contre, cela peut être des solutions pour accompagner des scieries. Le rapport de Biopathway CIBC envisageait aussi ce genre de choses pour être complémentaire, mais il faut les marchés.

Il y a un exemple en Mauricie aussi où quelqu'un s'est lancé dans cette aventure sans avoir regardé les marchés avant et se retrouve avec pas grand-chose. Alors qu'on a 630 000 tonnes annuelles disponibles de résidus forestiers et non pas de bois.

**M. Browne :** Pour ajouter aux commentaires de M. Mangin; on en revient aux côtés économiques. Les granules font compétition à l'huile de chauffage ou au charbon. Sans support, il est très difficile de voir une proposition économique au Canada de vendre des granules pour les particuliers ou l'industrie. C'est rentable de les vendre en Europe à cause des prix du carbone pour l'électricité faite à partir de charbon, qui rajoute une prime énorme. Cela revient au côté économique. Ce n'est pas vraiment très rentable en ce moment au Canada.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Je remercie les témoins d'avoir comparu. C'était très intéressant.

Pour qu'une entreprise puisse prospérer, encore faut-il qu'il y ait une demande pour ses produits. Où se situera la demande dans les 20 à 30 prochaines années? En Inde? L'Inde aura-elle besoin de nouvelles maisons? Seront-elles construites en bois? Et qu'en est-il de la Chine? L'Inde a une population de 1,1 milliard d'habitants. En 2020, il y aura 300 millions de personnes de plus. Cela fait beaucoup de gens.

The Gates family in America is giving \$1 billion a year to help the poor people in India. Are we prepared to transform wood into homes and be ready to ship them to some of these people? Do we look at the future that way? China right now thinks that wooden homes are far more secure when they have a catastrophe such as an earthquake. They are more stable and less collapsible compared to a clay home.

Are we looking at a demand for wood in the next 20 to 30 years?

**Mr. Browne:** I cannot talk about building products, but the people who run the two AV Group mills in New Brunswick sell into the rayon market. The way they have explained it to me is that we have 1 billion Indians and 2 billion Chinese. Five years ago they could all afford one shirt apiece and now they can afford two. In a few years, it will be three. They see a huge market for rayon from wood in the future, and those markets are India and China.

**Senator Mahovlich:** Can these people afford a home?

**Mr. Browne:** I am sure if you can buy more shirts you can also afford a nicer home.

[Translation]

**Mr. Mangin:** Yesterday, on another subject, we had a discussion with Mr. Jean Hamel about the average standard of living in India. Today, India's middle class can afford to buy a house, a car and one meal out a week; its size equals all of Europe's population, or 350 million people. That number will only increase.

So the answer is yes, gradually they will be able to afford it and it will probably be a potentially interesting market for Canada to consider and develop.

**Senator Fernand Robichaud** (*Deputy Chair*) in the chair.

**The Vice-Chair:** Thank you, Mr. Mangin. We still have a few minutes left and I have a question. We talked about the private sector. I heard that research and innovation seem to be spearheaded or used mostly by big companies.

How can SMEs also get on board the new forestry research and innovation train?

[English]

**Mr. Morrow:** I have an observation. That is what CRIBE has noticed in its short term of one year. The small- and medium-sized entrepreneurs are not coming to us for funding. We are refocusing ourselves and saying that we have to rebrand ourselves to go after them. That is just an observation. That is what we are seeing in Thunder Bay. The small entrepreneurs are not coming to us.

**The Deputy Chair:** You say you have to redirect your efforts. How will you do that?

La famille Gates aux États-Unis donne un milliard de dollars par année aux pauvres en Inde. Sommes-nous prêts à transformer notre bois en maisons qui pourraient être envoyées à ces pauvres? Est-ce là notre vision de l'avenir? La Chine reconnaît maintenant que les maisons construites en bois sont beaucoup plus sûres lorsque la catastrophe les frappe. Prenez par exemple les tremblements de terre. Les maisons en bois sont beaucoup plus stables et ne s'effondrent pas, contrairement aux maisons faites en argile.

Étudions-nous la demande pour le bois pour les 20 à 30 prochaines années?

**M. Browne :** Je ne peux pas parler au sujet des matériaux de construction, mais les deux usines d'AV Group au Nouveau-Brunswick vendent leurs produits sur le marché de la rayonne. Les responsables m'ont expliqué qu'il y a un milliard d'Indiens et deux milliards de Chinois. Il y a cinq ans, ils pouvaient se permettre une chemise chacun, et maintenant, ils peuvent s'en payer deux. Dans quelques années, ils pourront s'en payer trois. Il s'agit d'un énorme marché de la rayonne faite à partir de produits ligneux, et ces marchés sont en Inde et en Chine.

**Le sénateur Mahovlich :** Ces personnes peuvent-elles se payer une maison?

**M. Browne :** Je pense que si on peut se permettre davantage de chemises, on peut également se permettre une maison améliorée.

[Français]

**M. Mangin :** Nous avons hier une discussion, dans un autre cadre, avec M. Jean Hamel au sujet du niveau de vie moyen en Inde. Les gens de classe moyenne qui sont capables aujourd'hui de se payer une maison, une voiture et un repas au restaurant par semaine représentent la population de l'Europe; donc on parle de 350 millions de personnes. Cela va aller en augmentant.

La réponse est oui, ils vont progressivement pouvoir se le permettre et c'est probablement un marché très intéressant à regarder et à développer pour le Canada.

**Le sénateur Fernand Robichaud** (*vice-président*) occupe le fauteuil.

**Le vice-président :** Merci, monsieur Mangin. Il nous reste encore quelques minutes et j'aurais une question. On a parlé de l'entreprise. J'ai entendu dire que la recherche et l'innovation semblent être dirigées ou être utilisées par les grandes compagnies.

Comment les petites et moyennes entreprises peuvent-elles embarquer dans cette nouvelle direction dans la foresterie?

[Traduction]

**M. Morrow :** J'ai une observation à faire. C'est exactement ce que le CRIBE a conclu dans son court mandat d'un an. Les propriétaires de petites et moyennes entreprises ne nous demandent pas de financement. Nous sommes en train de recentrer nos efforts afin de nous réorienter sur les PME. Ce n'est qu'une observation. C'est ce que nous constatons à Thunder Bay. Les petits entrepreneurs ne se présentent pas chez nous.

**Le vice-président :** Vous dites que vous devez réorienter vos efforts. Comment allez-vous vous y prendre?



**Mr. Morrow:** That is what I am working on right now: more outreach, more field visits. I chase every lead. There has been such an impact from the downturn, these small entrepreneurs are not around right now. We have to rebuild that.

[Translation]

**Mr. Mangin:** The bigger companies, paper companies and forestry companies, are creating intermediate products, which will help SMEs get off the ground. To go back to the example of nanocrystalline cellulose, and to draw a parallel with polyester, if nanocrystalline cellulose products become available, they can be used in other products, such as panels, or other parts, which are used in the auto industry. We also have clients with CIPP, including SMEs, which do that kind of thing. I think that we will see more of this, but first we have to create the products, which I call intermediary products, if SMEs are to get into this business as well.

**Mr. Isabelle:** Indeed, that is a very good point. What should we do about SMEs? In fact, NSERC has recently specifically targeted this group to increase collaboration with universities. Our mandate is to support universities and colleges in particular with a view to creating new programs which would be based on this type of collaboration. This has worked successfully with the small companies, but it is just the beginning. We really need to continue our efforts. After these smaller collaborations, we need to focus on longer term and bigger projects. We have certain programs which will help small companies hire doctoral students and pay a portion of their salaries. This will help us move forward with research and development. Indeed, it is very important to engage these people in this type of issues.

**The Deputy Chair:** One final comment.

**Mr. Browne:** I know many small businesses that sought venture capital to help them expand, and in 2009, it disappeared. Many of these small businesses are now waiting for venture capital.

**The Deputy Chair:** Thank you for having taken the time to come and speak to us. Someone said that you did not turn us into experts in the short time you had to submit your briefs, but we will certainly take into account all of the information you have provided when we draft our report. Thank you, gentlemen.

(The committee adjourned.)

**M. Morrow :** C'est ce sur quoi je travaille actuellement : à faire davantage de rayonnement et de visites sur le terrain. Je donne suite à chaque débouché. La crise a tout simplement décimé les petits entrepreneurs. Nous devons les aider à les remettre sur pied.

[Français]

**M. Mangin :** Les grandes compagnies, les papetières, les forestières actuelles vont créer des produits intermédiaires qui vont donner la possibilité aux PME de démarrer. Pour reprendre l'exemple de la nanocellulose cristalline et faire le parallèle avec le polyester, si on a l'accessibilité de la nanocellulose cristalline, on peut faire des produits avec. Prenons le cas des panneaux dans l'industrie automobile ou d'autres parties. Nous avons des clients au CIPP, qui sont des PME, qui travaillent dans ce sens. Je pense qu'on en verra de plus en plus, mais il faut d'abord l'étape de créer ces produits, que j'appelle produits intermédiaires pour que les PME arrivent.

**M. Isabelle :** Effectivement, c'est un très bon commentaire. Qu'est-ce qu'on fait avec les petites et moyennes entreprises? Le CSRNG a ciblé ses efforts récents précisément sur ce groupe dans le but d'augmenter les collaborations universitaires. Notre mandat est d'appuyer les universités et les collèges en particulier avec un nouveau programme pour essayer de démarrer la première collaboration. Il y a beaucoup de succès avec les petites compagnies, mais ce n'est qu'un début. Il faut vraiment continuer. Après ces petites collaborations, il faut essayer de continuer avec des projets à plus long terme et de plus grande envergure. En particulier, on a des programmes qui aideront les petites compagnies à engager du personnel de niveau du doctorat qui paient une partie du salaire de cette nouvelle personne au sein de la compagnie. Cela permet d'aller davantage vers le futur avec la recherche et le développement. Effectivement, c'est très important d'essayer de les faire venir en même temps dans ces questions.

**Le vice-président :** Un dernier commentaire.

**M. Browne :** Je connais plusieurs petites compagnies, qui ont été cherchées du capital de risque pour les aider à grandir et en 2009, le capital de risque a disparu et plusieurs de ces petites compagnies sont maintenant en attente pour obtenir du capital de risque.

**Le vice-président :** Je vous remercie de nous avoir fait don de votre temps et d'être venus nous parler. Quelqu'un a dit que vous n'avez pas fait de nous des experts dans le court temps que vous aviez pour transmettre vos présentations, mais nous allons certainement tenir compte de toute l'information que vous nous avez communiquée lorsque nous allons rédiger notre rapport. Messieurs, je vous remercie.

(La séance est levée.)





Wednesday, October 7, 2010

*FPInnovations:*

Jean Hamel, Vice-President, Pulp and Paper Division;

Tom Browne, Program Manager, Sustainable Development.

*Centre for Research and Innovation in the Bio-Economy (CRIBE):*

Lorne Morrow, Chief Executive Officer.

*Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada:*

André Isabelle, Director, Environment and Natural Resources.  
Research Partnership.

*Canadian Pulp and Paper Network for Innovation in Education and Research (PAPIER):*

Patrice Mangin, Chair.

Le mercredi 7 octobre 2010

*FPInnovations :*

Jean Hamel, vice-président, Division de pâtes et papiers;

Tom Browne, gestionnaire de programme, Développement durable.

*Centre de recherche et d'innovation en bioéconomie (CRIBE) :*

Lorne Morrow, chef de la direction.

*Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada :*

André Isabelle, directeur, Environnement et ressources naturelles,  
Partenariats de recherche.

*Réseau canadien de pâtes et papiers pour l'innovation en éducation et en  
recherche (PAPIER) :*

Patrice Mangin, président.



*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada –  
Publishing and Depository Services  
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –  
Les Éditions et Services de dépôt  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

#### WITNESSES

**Tuesday, September 28, 2010**

*National Research Council of Canada:*

Dr. Roman Szumski, Vice-President, Life Sciences (National Bioproducts Program);

Patricia Montimer, Vice-Président, Technology and Industry Support (Industrial Research Assistance Program).

*Cascades:*

Roger Gaudreault, Director General, Research and Development.

**Tuesday, October 5, 2010**

*Grains Growers of Canada:*

Richard Phillips, Executive Director;

Jim Gowland, President, Canadian Soybean Council.

*Canadian Federation of Agriculture:*

Ron Bonnett, President.

*Canadian Cattlemen's Association:*

Dennis Laycraft, Executive Vice-President.

*Union des producteurs agricoles:*

Marcel Groleau, President of the Fédération des producteurs de lait du Québec.

#### TÉMOINS

**Le mardi 28 septembre 2010**

*Conseil national de recherche du Canada :*

Dr Roman Szumski, vice-président, Sciences de la vie (Programme national sur les bioproduits);

Patricia Mortimer, vice-présidente, Soutien technologique industriel (Programme d'aide à la recherche industrielle).

*Cascades :*

Roger Gaudreault, directeur général, Recherche et développement

**Le mardi 5 octobre 2010**

*Producteurs de grains du Canada :*

Richard Phillips, directeur exécutif;

Jim Gowland, président, Conseil canadien du soja.

*Fédération canadienne de l'agriculture :*

Ron Bonnett, président.

*Canadian Cattlemen's Association :*

Dennis Laycraft, vice-président exécutif.

*Union des producteurs agricoles :*

Marcel Groleau, président de la Fédération des producteurs de lait du Québec.







Third Session  
Fortieth Parliament, 2010

Troisième session de la  
quarantième législature, 2010

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

# Agriculture and Forestry

# Agriculture et des forêts

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

---

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

---

Tuesday, October 19, 2010  
Thursday, October 21, 2010  
Tuesday, October 26, 2010  
Thursday, October 28, 2010

---

Le mardi 19 octobre 2010  
Le jeudi 21 octobre 2010  
Le mardi 26 octobre 2010  
Le jeudi 28 octobre 2010

---

**Issue No. 9**

**Fascicule n° 9**

**Twenty-first, twenty-second, twenty-third  
and twenty-fourth meetings on:**

**Vingt et unième, vingt-deuxième, vingt-troisième  
et vingt-quatrième réunions concernant :**

The current state and future  
of Canada's forest sector

---

L'état actuel et les perspectives d'avenir  
du secteur forestier au Canada

---

**WITNESSES:**  
(See back cover)

**TÉMOINS :**  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Fernand Robichaud, P.C., *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

* Cowan	Lovelace Nicholas
(or Tardif)	MacDonald
Duffy	Mahovlich
Eaton	Mercer
Fairbairn, P.C.	Ogilvie
* LeBreton, P.C.	Rivard
(or Comeau)	Segal

\*Ex officio members

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Rivard replaced the Honourable Senator Runciman (*October 28, 2010*).

The Honourable Senator MacDonald replaced the Honourable Senator Plett (*October 28, 2010*).

The Honourable Senator Runciman replaced the Honourable Senator Rivard (*October 25, 2010*).

The Honourable Senator Plett replaced the Honourable Senator Braley (*October 22, 2010*).

The Honourable Senator Rivard replaced the Honourable Senator Runciman (*October 22, 2010*).

The Honourable Senator Segal replaced the Honourable Senator Raine (*October 22, 2010*).

The Honourable Senator Raine replaced the Honourable Senator Segal (*October 20, 2010*).

The Honourable Senator Runciman replaced the Honourable Senator Rivard (*October 20, 2010*).

The Honourable Senator Braley replaced the Honourable Senator Plett (*October 20, 2010*).

The Honourable Senator Rivard replaced the Honourable Senator Wallace (*October 20, 2010*).

The Honourable Senator Segal replaced the Honourable Senator Marshall (*October 20, 2010*).

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-président* : L'honorable Fernand Robichaud, C.P.  
et

Les honorables sénateurs :

* Cowan	Lovelace Nicholas
(ou Tardif)	MacDonald
Duffy	Mahovlich
Eaton	Mercer
Fairbairn, C.P.	Ogilvie
* LeBreton, C.P.	Rivard
(ou Comeau)	Segal

\* Membres d'office

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Rivard a remplacé l'honorable sénateur Runciman (*le 28 octobre 2010*).

L'honorable sénateur MacDonald a remplacé l'honorable sénateur Plett (*le 28 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Runciman a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 25 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Plett a remplacé l'honorable sénateur Braley (*le 22 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Rivard a remplacé l'honorable sénateur Runciman (*le 22 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Segal a remplacé l'honorable sénateur Raine (*le 22 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Raine a remplacé l'honorable sénateur Segal (*le 20 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Runciman a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 20 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Braley a remplacé l'honorable sénateur Plett (*le 20 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Rivard a remplacé l'honorable sénateur Wallace (*le 20 octobre 2010*).

L'honorable sénateur Segal a remplacé l'honorable sénateur Marshall (*le 20 octobre 2010*).



**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, October 19, 2010  
(23)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:07 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Duffy, Eaton, Fairbairn, P.C., Marshall, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Robichaud, P.C., and Wallace (10).

*In attendance:* David Surprenant and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1*)

**WITNESSES:**

*Council of Canadian Academies:*

John Thompson, Chairman, TD Bank Financial Group;

Renata Osika, Program Director.

*Sustainable Chemistry Alliance:*

James Lee, Portfolio Manager.

*Biothec Forestry:*

Tony Roy, Project Manager;

Nathalie Charbonneau, Secretary-Treasurer.

Mr. Thompson made a statement and, together with Ms. Osika, answered questions.

At 6:15 p.m., the committee suspended.

At 6:17 p.m., the committee resumed.

Mr. Lee, Ms. Charbonneau and Mr. Roy each made a statement and, together, answered questions.

At 7:15 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

OTTAWA, Thursday, October 21, 2010  
(24)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:04 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mardi 19 octobre 2010  
(23)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 7, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Duffy, Eaton, Fairbairn, C.P., Marshall, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Robichaud, C.P., et Wallace (10).

*Également présents :* David Surprenant et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :**

*Conseil des académies canadiennes :*

John Thompson, président, Groupe Financier Banque TD;

Renata Osika, directrice des programmes.

*Sustainable Chemistry Alliance :*

James Lee, gestionnaire de portefeuille.

*Biothec Foresterie :*

Tony Roy, chargé de projet;

Nathalie Charbonneau, secrétaire-trésorière.

M. Thompson fait une déclaration puis, avec Mme Osika, répond aux questions.

À 18 h 15, la séance est suspendue.

À 18 h 17, la séance reprend.

M. Lee, Mme Charbonneau et M. Roy font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 19 h 15, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

OTTAWA, le jeudi 21 octobre 2010  
(24)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 4, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Braley, Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Raine, Robichaud, P.C., and Runciman (10).

*In attendance:* David Surprenant and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; and Mona Ishack, Communications Officer, Communications Directorate.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1*)

#### WITNESSES:

*ArboraNano Inc.:*

Ron Crotogino, President and CEO.

*Athena Sustainable Materials Institute:*

Wayne Trusty, President.

*University of British Columbia:*

John Innes, Dean, Faculty of Forestry.

It was agreed that the witnesses' briefs, available in only one official language, be distributed now and that the translations be sent to members once they are available.

Mr. Crotogino, Mr. Trusty and Mr. Innes each made a statement and, together, answered questions.

At 9:50 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

#### ATTEST:

OTTAWA, Tuesday, October 26, 2010  
(25)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:00 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Duffy, Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Mockler, Ogilvie, Robichaud, P.C., and Runciman (8).

*Other senator present:* The Honourable Senator Martin (1).

*In attendance:* David Surprenant, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1*)

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Braley, Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Raine, Robichaud, C.P., et Runciman (10).

*Également présents :* David Surprenant et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; et Mona Ishack, agente de communications, Direction des communications.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

#### TÉMOINS :

*ArboraNano Inc. :*

Ron Crotogino, président et chef de la direction.

*Athena Sustainable Materials Institute :*

Wayne Trusty, président.

*Université de la Colombie-Britannique :*

John Innes, doyen, Faculté de foresterie.

Il est convenu que les mémoires des témoins, disponibles en une seule langue officielle, soient distribués maintenant et que les traductions soient envoyées aux membres une fois terminées.

MM. Crotogino, Trusty et Innes font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 9 h 50, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

#### ATTESTÉ :

OTTAWA, le mardi 26 octobre 2010  
(25)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 heures, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Duffy, Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Mockler, Ogilvie, Robichaud, C.P., et Runciman (8).

*Autre sénateur présent :* L'honorable sénateur Martin (1).

*Également présent :* David Surprenant, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n°1 de délibérations du comité.*)



## WITNESSES:

*Natural Resources Canada:*

Jim Farrell, Assistant Deputy Minister, Canadian Forest Service;  
Tom Rosser, Director General, Economics and Industry  
Branch, Canadian Forest Service.

Mr. Farrell and Mr. Rosser each made a presentation and, together, answered questions.

At 6:40 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

## ATTEST:

OTTAWA, Thursday, October 28, 2010  
(26)

## [English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:00 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, MacDonald and Robichaud, P.C. (8).

*In attendance:* David Surprenant and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1*)

## WITNESSES:

*Metla — Finnish Forest Research Institute:*

Pasi Puttonen, Research Director (by video conference).

*Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology):*

Jørn Brunsell, Managing Director (by video conference);

Jostein Baardsen, Former Managing Director (by video conference).

Mr. Puttonen made a statement and answered questions.

At 9:00 a.m., the committee suspended.

At 9:05 a.m., the committee resumed.

Mr. Baardsen and Mr. Brunsell each made a statement and, together, answered questions.

At 10:01 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

## ATTEST:

## TÉMOINS :

*Ressources naturelles Canada :*

Jim Farrell, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts.

Tom Rosser, directeur général, Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Service canadien des forêts.

MM. Farrell et Rosser font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 18 h 40, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

## ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 28 octobre 2010  
(26)

## [Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 heures, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, MacDonald et Robichaud, C.P. (8).

*Également présents :* David Surprenant et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

## TÉMOINS :

*Metla — Institut finlandais de recherche forestière :*

Pasi Puttonen, directeur de la recherche (par vidéoconférence).

*Norsk Treteknisk Institutt (Institut norvégien de technologie du bois) :*

Jørn Brunsell, directeur général (par vidéoconférence);

Jostein Baardsen, ancien directeur général (par vidéoconférence).

M. Puttonen fait une déclaration et répond aux questions.

À 9 heures, la séance est suspendue.

À 9 h 5, la séance reprend.

MM. Baardsen et Brunsell font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 10 h 1, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

## ATTESTÉ :

*La greffière du comité,*

Josée Thérien

*Clerk of the Committee*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, October 19, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:07 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Honourable senators, we have quorum and I declare the meeting is in session. I welcome all senators and witnesses to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*Translation*]

My name is Percy Mockler, a senator from New Brunswick, and I am the chair of the committee.

[*English*]

This meeting will be in two parts. We will be hearing from one witness for the first 45 minutes of the meeting, and others will follow in the second part.

[*Translation*]

Our first witness is John Thompson.

[*English*]

Mr. Thompson is the Chairman of the TD Bank Financial Group and is representing the Council of Canadian Academies.

[*Translation*]

We will also hear from Renata Osika, Program Director.

[*English*]

Thank you for accepting our invitation to be here to make your presentations. Mr. Thompson is here to talk to us, honourable senators, about the council's 2009 paper entitled *Innovation and Business Strategy: Why Canada Falls Short*.

[*Translation*]

The committee is continuing its study of the current state and future of the forest sector, and we will be focusing specifically on research, development and innovation efforts.

[*English*]

Before I ask the witnesses to give their presentations and formally introduce themselves, I would like to start by asking senators, starting on my left, to introduce themselves.

**Senator Mercer:** Senator Terry Mercer from Nova Scotia.

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud, of New Brunswick.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 19 octobre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et de la foresterie se réunit aujourd'hui à 17 h 7 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Honorables sénateurs, nous avons le quorum. Je déclare donc la séance ouverte. Je souhaite la bienvenue aux sénateurs et aux témoins à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et de la foresterie.

[*Français*]

Je m'appelle Percy Mockler, sénateur du Nouveau-Brunswick, et je suis le président du comité.

[*Traduction*]

La séance se déroulera en deux temps. Nous entendrons un témoin pendant les 45 premières minutes, et d'autres comparaitront pendant la seconde partie.

[*Français*]

Notre premier témoin est M. John Thompson.

[*Traduction*]

M. Thompson est président du Groupe Financier Banque TD et représente le Conseil des académies canadiennes.

[*Français*]

Nous recevons également Renata Osika, directrice de programme.

[*Traduction*]

Merci d'avoir accepté notre invitation à venir faire un exposé. Honorables sénateurs, M. Thompson est ici pour nous parler d'un rapport intitulé *Innovation et stratégies d'entreprise : pourquoi le Canada n'est pas à la hauteur*, que le Conseil a publié en 2009.

[*Français*]

Le comité continue son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier et, d'ailleurs, nous nous concentrerons particulièrement sur les efforts en recherche, développement et innovation.

[*Traduction*]

Avant de demander aux témoins de faire leur exposé et de se présenter officiellement, j'aimerais commencer par demander aux sénateurs de se présenter, en commençant par ma gauche.

**Le sénateur Mercer :** Sénateur Terry Mercer, de Nouvelle-Écosse.

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.



[English]

**Senator Fairbairn:** Senator Fairbairn, Lethbridge, Alberta.

**Senator Plett:** Don Plett, Manitoba.

**Senator Marshall:** Elizabeth Marshall, Newfoundland and Labrador.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Duffy:** Mike Duffy, Prince Edward Island.

**Senator Eaton:** Nicky Eaton, Toronto.

**Senator Wallace:** John Wallace from New Brunswick.

**The Chair:** Mr. Thompson and Ms. Osika, I would now invite you to give your presentations, which will be followed by a question and answer session.

**John Thompson, Chairman, TD Bank Financial Group, Council of Canadian Academies:** Thank you all for the opportunity to be here this afternoon. I will give a brief overview of the innovation paper that was produced by the Council of Canadian Academies. I was a volunteer as part of an expert panel of some 18 people representing business, academia, labour and some NGOs.

The background is that the paper was a response to a request from Industry Canada to the council about innovation. The request said that Canadian business appeared to them to be far less committed to innovation than some competitive businesses in other countries, and asked if this was true; and if so, why? They did not ask us for policy recommendations to remedy the issue, because it is a complex one; they wished to define the problem first. Hopefully there are a number of opportunities to talk about policy, based on what we had to say.

The issue starts with the fact that Canada has a productivity problem. If I go back 25 years, we were about 93 per cent of the productivity level of the United States. That has now dropped to just over 70 per cent, with the gap widening almost every year since 1985. I would add that it is not just a difference with the United States. If you look at the OECD countries, we rank number 15 in productivity out of 18 countries. There is some speculation that perhaps a smaller country is necessarily lower down on the ranking. However, I would tell you that other OECD countries, such as the Nordic countries, for instance, are growing their productivity 50 per cent faster than we are. Therefore, it is not just about size.

We began by analyzing productivity and breaking it into its components. You look at labour hours, skills and the amount of capital per worker and compare it to other countries to see if there are any underlying factors there. You also look at structural differences and what the differences are in industry mix of the country or the size of businesses. When you analyze all that, the

[Traduction]

**Le sénateur Fairbairn :** Sénateur Fairbairn, de Lethbridge, en Alberta.

**Le sénateur Plett :** Don Plett, du Manitoba.

**Le sénateur Marshall :** Elizabeth Marshall, de Terre-Neuve-et-Labrador.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Duffy :** Mike Duffy, de l'Île-du-Prince-Édouard.

**Le sénateur Eaton :** Nicky Eaton, de Toronto.

**Le sénateur Wallace :** John Wallace, du Nouveau-Brunswick.

**Le président :** M. Thompson et Mme Osika, je vous inviterais maintenant à faire vos exposés, après quoi nous tiendrons une période de questions.

**John Thompson, président, Groupe Financier Banque TD, Conseil des académies canadiennes :** Je vous remercie tous de m'avoir donné l'occasion de témoigner cet après-midi. Je ferai un bref tour d'horizon du rapport sur l'innovation qu'a préparé le Conseil des académies canadiennes. Je me suis porté volontaire pour faire partie d'un groupe d'experts composé de quelque 18 membres représentant le milieu des affaires, le secteur universitaire, les travailleurs et certaines ONG.

Ce rapport a initialement été préparé à l'intention d'Industrie Canada, qui s'était adressé au Conseil au sujet de l'innovation. Le ministère, considérant que les entreprises canadiennes semblaient bien moins portées à innover que certaines de leurs concurrentes étrangères, voulait savoir si c'était effectivement vrai et, le cas échéant, pourquoi. Il ne nous a pas demandé de formuler de recommandations stratégiques pour corriger la situation. Cette dernière étant fort complexe, il souhaite définir le problème en premier. Il est à espérer que les occasions se présenteront de discuter de la politique, en s'appuyant sur nos observations.

Le problème découle de la faible productivité du Canada. Il y a environ 25 ans, le taux de productivité du Canada se situait à 93 p. 100 de celui des États-Unis, un taux qui est maintenant un peu plus de 70 p. 100, l'écart s'accroissant presque chaque année depuis 1985. J'ajouterais que ce n'est pas que par rapport aux États-Unis que nous accusons un retard. Au sein de l'OCDE, nous nous classons au 15<sup>e</sup> rang sur 18 pays au chapitre de la productivité. On suppose parfois que les pays de plus petite taille se retrouvent forcément au bas de l'échelle. Sachez toutefois que dans d'autres pays membres de l'OCDE, comme les pays nordiques, par exemple, la productivité augmente 50 p. 100 plus rapidement que chez nous. La taille n'explique donc pas tout.

Nous avons commencé par analyser la productivité, étudiant chaque élément distinctement. Par exemple, nous avons comparé les heures travaillées, les compétences et le capital par travailleur entre le Canada et d'autres pays afin de détecter des facteurs sous-jacents. Nous nous sommes également penchés sur les différences structurelles et les distinctions dans la composition de l'industrie

gap does not change by much. The gap is certainly not in the labour differences. There is a little bit of a gap in the industry mix, but essentially the gap with the other economies does not change.

You are left explaining the gap by something called “multi-factor productivity,” which is essentially the economists’ term for innovation. It is what you cannot measure in terms of skills, labour rate or wages. What you are left with is the difference between how two economies innovate and become more productive.

I should spend a minute defining innovation. Simply put, innovation means finding better ways of doing things. Conventionally, innovation is often thought of as research and development that leads to new inventions or new products. However, innovation is more often a business process improvement, a new organization, a new method of going to market or new information systems. Innovation is not necessarily a new invention or product; it is whatever an organization does to become more innovative and more productive.

Innovation is also the investment in capital equipment. If you think about it, capital equipment is just purchased innovation. If someone else invents a machine tool, for instance, and you buy it, essentially you are buying the innovation that someone else created and transferring it to yourself.

I want to give you some examples of non-product innovations that have been very important over the years. I would say the assembly line in a factory is one, or the invention of the department store, or the drive-through window at a fast-food restaurant, or the one-click order on Amazon, or railway containers that are now double stacked on railway cars rather than single stacked. The latter did not involve a lot of product invention; it was a different method of doing the same thing. These are all innovations.

The conclusion of the council is that Canada is indeed less innovative, and this lack of innovation is a major contributor to the productivity gap that we face. There is no single answer why. It does not appear to be the nature of our people or our inherent capabilities. It is not a problem in our DNA. We have many examples of success, so it is clearly not something inherent.

The conclusion we came to is that it is the lack of business ambition in our businesses that is the major source of the problem. I might mention as an aside here that the focus was on business, so we did not look at the public sector but at commercial businesses.

If you step back a bit, conventional wisdom was that the lack of business research and development was the problem because spending by business on research and development in Canada is low compared with the United States and OECD nations. To put some numbers on it, Canada spends about 1 per cent of GDP on research and development, whereas the U.S. spends double that,

et la taille des entreprises de ces pays. Quand on analyse tous ces facteurs, l'écart ne change pas beaucoup. Il n'y en a certainement pas sur le plan de la main-d'œuvre. Il existe un léger écart dans la composition de l'industrie, mais essentiellement, l'écart avec les autres économies ne varie pas.

Il ne nous reste plus qu'à expliquer cet écart par ce que l'on appelle la « productivité multifactorielle », essentiellement le terme que les économistes emploient pour parler de l'innovation, un facteur impossible à mesurer en examinant les compétences, le taux de rémunération ou les salaires. On a devant soi que la différence entre la manière dont deux économies innover et deviennent plus productives.

Je devrais prendre quelques instants pour définir l'innovation. En termes simples, l'innovation, c'est améliorer sa façon de faire. Conventionnellement, on l'associe souvent à la recherche-développement menant à la création d'inventions ou de produits nouveaux. Toutefois, il s'agit plus souvent d'une amélioration des processus opérationnels, d'une nouvelle organisation, d'une méthode de commercialisation repensée ou de nouveaux systèmes d'information. L'innovation n'est pas nécessairement une invention ou un nouveau produit; c'est tout ce que fait une organisation pour devenir plus novatrice et plus productive.

L'innovation prend également la forme d'investissements dans les biens d'équipement. Quand on y pense, ces biens ne sont que de l'innovation que l'on achète. Si quelqu'un invente une machine-outil, par exemple, et que vous l'achetez, vous acquérez essentiellement l'innovation conçue par d'autres afin de vous l'approprier.

Voici quelques exemples d'innovations qui ne sont pas des produits et qui ont eu beaucoup d'importance au fil des ans. Il y a notamment les chaînes de montage dans le secteur manufacturier, l'invention des magasins à rayons, le service à l'auto dans la restauration rapide, les commandes en un clic sur Amazon ou les conteneurs ferroviaires que l'on peut maintenant empiler sur les wagons. Pour cette dernière innovation, on n'a pas créé beaucoup de produits; on a simplement trouvé une manière différente de faire la même chose. Ce sont là autant d'exemples d'innovation.

Le Conseil a conclu que le Canada est effectivement moins novateur et que ce facteur joue un rôle prépondérant dans le retard qu'il accuse au chapitre de la productivité. On ne peut toutefois attribuer ce retard à un seul facteur. Le problème ne semble pas venir de la nature de notre population ou de nos capacités inhérentes. Notre ADN n'est nullement en cause. Nous avons connu de nombreux succès; le problème ne vient donc pas d'un facteur inhérent.

Nous en sommes arrivés à la conclusion que la cause principale était le manque d'ambition de nos entreprises. Je soulignerais en passant que notre étude portait sur les entreprises : nous ne nous sommes pas intéressés au secteur public et nous nous sommes concentrés sur les entreprises commerciales.

Avec un certain recul, la sagesse conventionnelle portait à croire que le problème venait d'un manque de recherche-développement, car les dépenses par entreprise dans ce domaine étaient plus faibles au Canada qu'aux États-Unis et que dans les pays membres de l'OCDE. Si on exprime les chiffres en pourcentage du PIB, le Canada dépense environ 1 p. 100 en



or 2 per cent. One per cent sounds like a small difference, but it is double. When you multiply it by the size of the economy, this is a huge number and a huge difference.

I would tell you that we need to reframe our thinking a bit because research and development is really a business output; it is not a root cause of the problem. You have to back up and look at the inputs and outputs of a business system. At the base, it is business ambition, the competitive pressure, the business climate you are in and public policy that drive a business strategy.

A business strategy, in turn, drives specific business activities, of which research and development is one. Investment in human capital would be another, capital investment would be a third, and doing mergers and acquisitions would be another. These are outputs of the fact that you have a certain business ambition that creates a strategy, which in turn leads to investment and, therefore, innovation and improved productivity and eventually an improved standard of living. That is why the conclusion of the paper at its foundation was that Canadian businesses are not as ambitious as many others around the world in terms of creating competitive strategies for growth.

An interesting factor is also to look at profit. Our profits are very good in Canada. We are slightly ahead of the U.S. if you look at pre-tax profit. We are about 13 per cent across the whole economy, and the U.S. is around 12.5 per cent. It varies from year to year, but we have always been equal to or slightly above the U.S. in recent years. I think that might explain one of the reasons for lack of business ambition, because we can make a good profit without necessarily having to take more risk and go out on the risk curve in terms of investments.

The way I like to think of it is that there is a scale. At one end of the scale is an income trust. It is a company that does not invest in the future, does not have any growth, but it returns all its money to shareholders. It is the nature of that kind of business. At the other end of the scale is venture capital, where all the money is invested in growth, innovation and the future. There is no profit for a long time. You hope profit is there some day.

Businesses operate somewhere on this scale. The council would submit that Canadian and U.S. businesses might be somewhere in the middle, but we are a little bit closer to the income trust model, taking less risk and putting less investment in the business, whereas some of the other economies are more on the venture end of the scale. They are not way up on the scale, but they are investing more money in growth, taking more risk and becoming more innovative.

There are a number of other indicators. I will summarize them quickly and then I will stop for your questions.

recherche-développement, alors que les États-Unis en dépensent 2 p. 100. Une différence d'un pour cent peut sembler minime, mais c'est du double dont il s'agit ici. Si on multiplie ce chiffre par la taille de l'économie, l'écart est considérable.

Il faut revoir un peu notre façon de penser à cet égard, car la recherche-développement est en fait un extrant, et non une cause première du problème. Il faut remonter plus haut, jusqu'aux intrants et aux extrants du système opérationnel. Fondamentalement, c'est sur l'ambition de l'entreprise, la pression de la concurrence, le climat d'affaires et la politique publique que se fonde la stratégie d'entreprise.

Cette stratégie opérationnelle sert ensuite à orienter les activités des entreprises, dont font partie la recherche-développement, l'investissement dans le capital humain, les mises de capital et, les fusions et acquisitions. Ces activités résultent toutes du fait que l'entreprise possède une certaine ambition, qui inspire une stratégie, laquelle conduit à l'investissement et, par conséquent, à l'innovation et à l'amélioration de la productivité, pour déboucher sur un meilleur niveau de vie. Voilà pourquoi nous concluons, dans notre rapport, que le problème vient du fait que les entreprises canadiennes ne sont pas aussi ambitieuses qu'un grand nombre de leurs concurrentes étrangères sur le plan des stratégies concurrentielles de croissance.

Il est également intéressant d'examiner les profits, qui sont excellents au Canada. Les profits avant impôt sont légèrement plus élevés au Canada qu'aux États-Unis, avec un taux de 13 p. 100 pour l'ensemble de l'économie canadienne comparativement à 12,5 p. 100 pour nos voisins du Sud. Notre pourcentage varie d'une année à l'autre, mais est toujours égal ou légèrement supérieur à celui des États-Unis ces dernières années. Ce facteur explique peut-être le manque d'ambition des entreprises, car ces dernières peuvent engranger des profits intéressants sans avoir à prendre davantage de risques, notamment au chapitre de l'investissement.

J'illustrerais la situation au moyen d'une échelle. À une extrémité se trouve une fiducie de revenu, qui n'investit pas dans l'avenir et n'enregistre aucune croissance, mais retourne tous les fonds aux actionnaires, comme il est dans sa nature de le faire. À l'autre extrémité de l'échelle s'active une société de capital de risque, qui investit la totalité de ses fonds dans la croissance, l'innovation et l'avenir. Elle n'enregistre aucun profit pendant longtemps, espérant afficher des bénéfices un jour.

Les entreprises se répartissent sur cette échelle. Le Conseil placerait les entreprises canadiennes et américaines quelque part au milieu, mais nous sommes un peu plus près du modèle de fiducie de revenu, courant moins de risques et investissant moins dans les entreprises, alors que d'autres économies sont davantage portées vers le capital de risque. Sans se situer à l'autre bout du spectre, elles investissent davantage dans la croissance, prennent plus de risques et deviennent plus novatrices.

D'autres indicateurs entrent également en jeu. J'en ferai rapidement le tour, puis je m'arrêterai pour répondre à vos questions.

One indicator is capital investment in information technology and communications. If you look at our investment in machinery and equipment outside of computing and communications, it is about the same as the other countries. This would include machine tools, production equipment and so on.

However, when you look at information technology, we are at only about 60 per cent of the U.S. on a per capita basis. If you look at some of the European countries, the gap is large as well. When you analyze that, you find it is in the manufacturing and services industries and mostly small business where this gap exists. There is clearly a lack of investment there in Canada, and that is one point.

Second, if you look at the export focus of our downstream businesses — I am not talking about resources but about secondary industry or distribution — we have low investment and a low level of exports compared to European countries and the United States. Again, it is not size, because small European countries not only have more exports, but they have created some major worldwide corporations that operate on a world scale. If you think of the Nordics, you think of Nokia, Ericsson, or IKEA. If you go to Holland, you think of Shell or Philips or ABN AMRO. If you go to Switzerland, you would think of ABB, Nestlé or Zurich Insurance.

There are many worldwide companies, world beaters. We do not have many in Canada. We have RIM at this stage. We used to have Nortel. Other than that, there are no major Canadian-based industries that have focused on the worldwide market.

Early stage financing is low in Canada. That is the next point. Canada invests about 3 per cent of the level of the United States in early stage investment or venture, which would say that we are about one third of our normal fair share. We are 8, 9 or 10 per cent of the U.S., and we are only 3 per cent when it comes to venture. The returns on venture in Canada are about 2 per cent of earnings, and in the U.S. that is over 20 per cent. We have not had success in venture. I will not go into the reasons why, but we have some ideas.

Government-funded innovation from research in Canada tends to produce fairly low output to business. To give you some examples, for research and development granting by the Government of Canada and provinces, about 90 per cent goes to universities or to government agencies and 10 per cent goes to industry. In the U.S., for instance, it is closer to 50/50. That includes joint ventures between universities and corporations. Some of it is defence related, which we do not have to the same degree in Canada, I would say. There is some explanation for it, but it does not cover the whole difference.

Canada funds research 90 per cent through tax credits, whereas the U.S. funds about 20 per cent through tax credits and 80 per cent through direct research grants. What that does is

Il y a d'abord les mises de capital dans les technologies de l'information et des communications. En analysant nos investissements dans la machinerie et le matériel qui servent à autre chose que l'informatique et les communications, on constate qu'ils s'apparentent à ceux des autres pays. On tient compte ici des machines-outils, du matériel de production et d'équipement divers.

Cependant, dans le domaine des technologies de l'information, notre taux d'investissement par travailleur ne se situe qu'à environ 60 p. 100 de celui des États-Unis. Notre écart est également considérable par rapport aux pays européens. Si on analyse la situation, on constate que cet écart s'observe surtout dans les industries de la fabrication et des services, principalement dans les petites entreprises. Au Canada, ces secteurs n'investissent de toute évidence pas assez, et c'est l'un des facteurs qui entrent en jeu.

En outre, si l'on jette un regard aux activités d'exportation des entreprises en aval — je ne parle pas du secteur des ressources, mais de l'industrie secondaire responsable de la distribution —, les investissements et le niveau d'exportation sont inférieurs à ce que l'on observe dans les pays européens et aux États-Unis. Ici encore, ce n'est pas la taille du pays qui compte, car certains petits pays européens non seulement exportent davantage, mais sont à l'origine de certaines des plus grandes multinationales actives sur la scène mondiale. Il suffit de penser à Nokia, Ericsson ou IKEA dans les pays nordiques, à Shell, Philips ou ABN AMRO en Hollande, ou à ABB, Nestlé ou Zurich Insurance en Suisse.

S'il ne manque pas de multinationales et de gros joueurs dans le monde, le Canada n'en compte qu'une poignée. Il y a bien RIM et, autrefois, Nortel. Outre ces exemples, il n'existe pas de grandes industries canadiennes qui s'illustrent sur la scène internationale.

Le financement de démarrage est faible au Canada, et c'est là un autre facteur qui compte. Le Canada investit environ 3 p. 100 du niveau d'investissement des États-Unis dans les entreprises en démarrage ou à risque, ce qui revient à dire que nous n'investissons que le tiers de ce que nous devrions normalement. Nous sommes à 8, 9 ou 10 p. 100 des États-Unis, un chiffre qui descend à 3 p. 100 au chapitre du capital de risque. Le rendement des investissements en capital de risque est d'environ 2 p. 100 des recettes au Canada, alors que ce taux dépasse les 20 p. 100 aux États-Unis. Nous ne réussissons pas bien dans le domaine du capital de risque. Je n'avancerai pas d'explication, mais nous avons quelques idées à ce chapitre.

Au Canada, l'innovation issue de la recherche financée par les deniers publics tend à avoir bien peu de résultats pour les entreprises. Par exemple, environ 90 p. 100 des subventions fédérales et provinciales en recherche-développement sont destinées aux universités ou aux organismes gouvernementaux et 10 p. 100, à l'industrie. Aux États-Unis, ces subventions sont plutôt réparties également. Ceci comprend des projets conjoints entre les universités et les sociétés. Certains des projets concernent la défense, un secteur qui revêt une importance moindre au Canada, à mon avis. On peut expliquer la situation en partie, mais cela ne couvre pas toute la différence.

Le Canada finance la recherche à 90 p. 100 par des crédits fiscaux, alors que les États-Unis ne le font qu'à 20 p. 100 et à 80 p. 100 par l'entremise de subventions directes à l'



cause people to take more risk because someone else is footing the bill. I am not saying which system is good or bad, but there is a balance here and pointing out the differences sometimes tells you that you might be too far in one direction versus the other. It is at least worth discussion.

In education, Canada, interestingly, has a higher post-secondary educated workforce, but that includes community colleges as well as universities. That is good, and we should be proud of that. The U.S., however, does have about 30 per cent more university graduates on a per capita basis in the U.S. than Canada. They have almost twice as many masters' degrees in business. Some of it is engineering and some of it is MBA, et cetera, but they have a higher degree of expertise in their businesses. They have 30 per cent more PhDs in business, where many of our PhDs have stayed in the universities.

Let me conclude by saying that Canada has low productivity growth, as you all know. It is believed by the council to be mostly due to weak business innovation. Business innovation is driven by business ambition and business strategy. The issue of innovation needs reframing to look at the inputs to the cycle, not just the outputs, such as R&D, but what is at the root cause of our problem.

Obviously public policy is important but the bigger challenge is for business, because that is where the problem is. It is not that good public policy could not reinforce some of the things business should do, but the lead here must be driven by business.

Looking forward, I say we face some new challenges. We have slow economic growth right now, which could lead to less prosperity. We have rising protectionism, which could make our access to markets vulnerable. However, we also have some good opportunities. We have good market growth in emerging economies, particularly in Asia. Interestingly, we also have a new group of rising business leaders coming from multicultural backgrounds who may be better equipped to work in international markets than Canada has been traditionally.

I will leave it at that and invite your questions.

**The Chair:** Thank you, Mr. Thompson. We appreciate your presentation.

**Senator Ogilvie:** Mr. Thompson, there is absolutely nothing in your report or comments that I can disagree with — on the contrary. I read this report shortly after it came out a year ago. My great frustration is that there is absolutely nothing in that report that we have not said in dozens of reports for over 30 years.

recherche. Ils incitent ainsi les entrepreneurs à prendre davantage de risques, puisque c'est un autre qui paie la note. Je ne dis pas que ce système est bon ou mauvais, mais il faut assurer un certain équilibre, et quand on analyse les différences, on peut parfois constater que l'on penche trop d'un côté. La question vaut au moins la peine d'être débattue.

Dans le domaine de l'éducation, il est intéressant de noter que la main-d'œuvre canadienne a un taux d'éducation postsecondaire plus élevé, que ce soit au niveau des collèges communautaires ou des universités. C'est un facteur en notre faveur, dont il y a tout lieu d'être fier. Cependant, le taux de diplômés universitaires par habitant est environ 30 p. 100 plus élevé aux États-Unis qu'au Canada. Ce pays compte presque deux fois plus titulaires de maîtrise en gestion des affaires, que ce soit en génie ou en administration des affaires. Peu importe la spécialité, leurs entreprises possèdent un degré d'expertise supérieur. Il y a 30 p. 100 plus de titulaires de doctorat travaillant en entreprises aux États-Unis qu'au Canada, où ils tendent à se cantonner dans les universités.

Je dirais en terminant que la croissance de la productivité est faible au Canada, comme vous le savez tous. Le Conseil attribue principalement ce fait au manque d'innovation des entreprises. Or, cette innovation est le fruit de l'ambition et de la stratégie d'entreprise. Il faut donc regarder le problème d'un autre angle en tenant compte non seulement des extrants, comme la recherche-développement, mais également des intrants du cycle et des racines du mal.

La politique publique est évidemment importante, mais ce sont les entreprises qui ont le plus gros défi à relever, car c'est là que le problème se trouve. Je ne dis pas qu'une saine politique publique ne peut pas consolider les mesures qu'elles devraient prendre, mais c'est d'elles que la solution doit venir.

Si nous tournons notre regard vers l'avenir, je crois que nous avons des défis à relever. Notre croissance économique est faible actuellement, ce qui pourrait nuire à notre prospérité. L'augmentation du protectionnisme pourrait menacer notre accès à certains marchés. Mais nous bénéficions également de belles occasions. Notre progression est encourageante dans les économies émergentes, particulièrement en Asie. Soulignons également l'apparition d'un nouveau groupe de chefs d'entreprise d'origines multiculturelles, qui sont peut-être mieux habilités à manœuvrer sur les marchés internationaux que les entreprises canadiennes traditionnelles.

Je n'en dirai pas plus et répondrai à vos questions avec plaisir.

**Le président :** Je vous remercie, Monsieur Thompson, de cet excellent exposé.

**Le sénateur Ogilvie :** Monsieur Thompson, il n'y a absolument rien dans votre rapport ou vos observations qui me chiffonne — au contraire. Je l'ai lu peu après sa publication, il y a un an. Ce qui me frustre le plus, c'est que ce document ne comprend rien que nous n'avons pas dit dans des dizaines de rapports au cours des 30 dernières années.

I first became involved in these kinds of analyses at the beginning of the biotech era in the early 1980s. Every single analysis shows the same thing. This is not a criticism. You have it right in terms of the analysis of what is wrong.

My frustration is that Canadians are very innovative people, using your definitions of innovation, but we do not translate that into business and economic development. In fact, much of our scientific and technical expertise goes elsewhere to be translated into economic development.

The question is, how do we change that? It is not that we need another analysis showing us where we are. What we need is a way to bring about change. In the comments I am making, I do not want to knock those Canadians who are innovative and successful. The issue is that we just do not have enough of them. You have identified that.

Let me give you an observation. When I have looked at it, what I see is that when governments and other organizations such as think tanks recommend how we change, they go and look at other countries. Then they say this is what Finland did or this is what the United States has done in the following areas.

However, those ideas do not apply here for reasons like density of population. We have the second largest land mass in the world with 35 million people spread out across it; the same number of people as in California. San Diego has in one city as many biotech companies as we have in the whole country. Think of the cross-fertilization that occurs there. We cannot take the San Diego model and apply it here because our companies are spread from Saint John's to Vancouver. You look at Finland, and they have most of their population concentrated in one centre.

We have an entitlement attitude that has permeated business. Canadian business people are very entitled. They are risk averse. We are risk averse as Canadians. That is a change that has occurred during my lifetime. Canadians were once very solid risk takers.

Mr. Thompson, you lead a major organization that is very successful in its own right, but a traditional kind of business. It has modernized and adapted to our kind of world. Our business models of the past were figuring out how many trees existed in the forest and what is the cheapest way to build a road to get them out and then take them to the frontier and ship them somewhere else.

How do we use the information that you have identified? With the experience that you have, can you tell us one secret as to how we can say this will help us change that non-risk-taking attitude here and really get on with it?

Je me suis occupé pour la première fois de ce genre d'analyses au début de l'ère de la biotechnologie, c'est-à-dire au début des années 1980. Chaque analyse montre la même chose. Ce n'est pas un reproche. Il faut bien analyser ce qui fait défaut.

Ce qui me frustre, c'est que les Canadiens sont des gens très innovateurs, selon votre définition de l'innovation, mais nous n'arrivons pas à passer des idées aux mesures concrètes en matière de développement économique et commercial. En fait, une bonne partie de nos compétences scientifiques et techniques vont ailleurs pour être concrétisées en développement économique.

La question est de savoir comment changer cette réalité. Nous n'avons pas besoin d'une autre analyse qui fait le bilan de la situation. Ce qu'il nous faut, c'est une façon d'induire le changement. Je ne dis pas cela pour dénigrer les Canadiens qui innovent et qui réussissent. Le problème, c'est qu'ils ne sont pas nombreux. Vous avez déjà établi ce fait.

Je vais vous donner un exemple. D'après ce que je constate, chaque fois que des gouvernements et d'autres organisations comme des groupes de réflexion recommandent comment procéder à des changements, ils examinent d'autres pays. Ensuite, ils présentent les mesures qui ont été prises, disons, en Finlande ou aux États-Unis dans tel ou tel domaine.

Toutefois, ces idées ne s'appliquent pas ici pour des raisons comme la densité de la population. En effet, notre pays arrive au second rang dans le monde pour ce qui est de sa superficie, mais il ne compte que 35 millions d'habitants éparpillés un peu partout sur le territoire, soit l'équivalent du nombre d'habitants en Californie. Dans la seule ville de San Diego, on trouve autant de sociétés biotechnologiques que ce qu'on trouve dans l'ensemble du Canada. Pensez un peu au brassage d'idées qui se fait là-bas. Nous ne pouvons pas appliquer le modèle de San Diego ici parce que nos entreprises sont disséminées d'un bout à l'autre du pays, de Saint John's à Vancouver. Si on prend le cas de la Finlande, sa population se concentre principalement dans un seul centre.

Nous avons une attitude d'ayant droit, et cela se manifeste dans notre façon de faire affaires. Les gens d'affaires canadiens sont très réticents. Ils redoutent les risques. Les Canadiens sont peu enclins à prendre des risques. C'est un changement que j'ai observé au cours de ma vie. À une certaine époque, les Canadiens étaient des preneurs de risque qui n'avaient pas froid aux yeux.

Monsieur Thompson, vous tenez les rênes d'une importante organisation qui est un succès en soi, mais il s'agit quand même d'une entreprise de type traditionnel. Elle s'est modernisée et elle s'est adaptée au monde dans lequel nous vivons. Dans les modèles d'affaires du passé, on cherchait à déterminer le nombre d'arbres dans une forêt et à trouver la façon la moins coûteuse de construire une route pour pouvoir transporter le bois à la frontière et l'expédier à l'étranger.

Bref, comment devons-nous utiliser l'information que vous avez recueillie? D'après votre expérience, pouvez-vous nous confier un secret sur la façon de passer de cette attitude frileuse à une attitude fonceuse?



**Mr. Thompson:** Senator, you know as well as I do that there is no one secret; otherwise we would have done it. It is a difficult problem.

I will give you some thoughts or ideas, but I would say at the outset that I am here to represent the council and explain the work that was done by them. The council was specifically asked not to get into remedies or ideas but to look at the literature over the last 30 years, as you say, and distill the problem, which I think we did succinctly. We did not spend time working on remedies, because we were asked not to by the Government of Canada. It does not mean we did not discuss remedies a bit and it does not mean that that work does not need to be done.

Let me give you some ideas. None of them are huge, and they will not work particularly against the density issue that you talk about or the entitlements, because those are givens with our environment. However, on the point about information and computer technology, we could clearly encourage more investment in our businesses. I do not know the status of the digital economy initiative, but initiatives like that could make a difference and help with our innovation and productivity in continuous improvements of businesses.

It would help to increase our exposure to competition, particularly in downstream areas. Red Wilson did his work on that. Although I am chairman of a bank, my background is with IBM. I was CEO of IBM Canada, but then I ran all the technology in the U.S., worldwide. I can tell you that I was awake every night worrying about who was going to eat my lunch in technology, because the pace is so fast. It is a very different environment — not because you are in the United States, it is a worldwide business — but because there is a competitive fear and threat every day. I lived through a period where IBM almost went bankrupt and then came back, so I have seen the kinds of changes you have to make to survive.

I would say that a fundamental driver is competition. Our industries where we are too protected will not have the need to change the way industries that are facing competition do.

By the way, I could talk a little bit about banking, in that for a long time the Canadian banks, which are essentially an oligopoly, were quite happy to be on the scale close to the income trust model and not invest a lot in new growth. At TD Bank we ventured out and now have more branches in the United States than we do in Canada. That started with Ed Clark as the CEO and me as chairman thinking strategically in the boardroom about what level we wanted to dial our investment to. The

**M. Thompson :** Sénateur, vous savez autant que moi qu'il n'y a pas de secret; sinon, nous vous en aurions déjà fait part. Il s'agit d'un problème épineux.

Je vais vous donner quelques idées ou pistes de réflexion, mais je tiens d'abord à préciser que je suis ici pour représenter le Conseil et expliquer le travail qu'il a réalisé. Le Conseil a reçu la directive précise de ne pas formuler de solutions ni de recommandations, mais d'examiner la documentation au cours des 30 dernières années, comme vous le dites, et de décortiquer le problème, et je pense que nous l'avons fait de façon succincte. Nous n'avons pas passé du temps à travailler sur des solutions, parce que ce n'est pas la tâche qui nous a été confiée par le gouvernement du Canada. Cela ne signifie pas que nous n'avons jamais discuté de solutions et que ce travail n'est pas nécessaire.

Je vais vous donner quelques idées. Elles n'ont rien d'inouï et elles n'offriront pas de solutions au problème de la densité dont vous avez parlé ou à l'attitude d'ayant droit, parce que ce sont là des réalités qu'il faut accepter dans notre contexte. Toutefois, pour ce qui est des technologies de l'information et de l'informatique, nous encourageons clairement des investissements accrus dans nos entreprises. J'ignore l'état de l'initiative de l'économie numérique, mais des initiatives de la sorte pourraient changer les choses et contribuer à l'innovation et à la productivité de nos entreprises grâce à des améliorations continues.

Par ailleurs, il serait utile d'accroître notre exposition à la concurrence, particulièrement dans les domaines en aval. Cette question a été traitée dans le travail mené par Red Wilson. Même si je suis président d'une banque, j'ai passé une grande partie de ma carrière chez IBM. J'ai occupé le poste de président et chef de la direction d'IBM Canada, mais par la suite, j'ai dirigé l'ensemble de la technologie aux États-Unis, à l'échelle mondiale. Je peux vous dire que j'ai passé des nuits blanches à me morfondre des prédateurs, parce que le rythme est si effréné. Il s'agit d'un contexte très différent — non pas parce qu'on est aux États-Unis, la société étant d'envergure mondiale — mais parce que la crainte et la menace des concurrents nous guettent tous les jours. Durant la période où j'étais là, IBM était sur le bord de la faillite, mais elle s'est ensuite ressaisie; alors, j'ai vu les types de changements qu'il faut apporter pour pouvoir survivre.

À mon avis, la concurrence est une force motrice essentielle. Les industries surprotégées ne ressentent pas le besoin de changer, contrairement aux industries qui font face à la concurrence.

En passant, je pourrais parler un peu du secteur des services bancaires parce que pendant longtemps, les banques canadiennes, qui constituent essentiellement un oligopole, étaient très heureuses de suivre de près le modèle des fiducies de revenu et n'investissaient pas beaucoup dans la nouvelle croissance. À la Banque TD, nous nous sommes aventurés à l'étranger et maintenant, nous avons plus de succursales aux États-Unis qu'au Canada. Tout a commencé lorsque le président et chef de

question is how to motivate people to do that. I would submit that competitive pressure is one of those motivations. We decided to do it for growth and we have been quite successful.

I think we could do a better job of diffusing research into business. Too much of it stays upstream in the universities. I am also chancellor of the University of Western Ontario and I have been working with the university to try to get more joint ventures out of the labs and working with business.

When I was at IBM in the States — and in Canada, although to a lesser degree — there was not a department that did not have some project going with some university somewhere, whether it was in marketing, research, or production. You find very little of that in Canada. Somehow we need to encourage that. We need to come together and get the transfer of technology working better, because we do spend a lot of money in the universities and it is not coming out the other end at nearly the right rate.

Most of our focus on higher education has been on access, in other words, ensuring more people have access to higher education. However, it is also important to work on quality and get more people to master's and higher-level degrees. This is a hard sell to governments because it is not something that resonates particularly well with the voters. If you are close to an election, access sells, but more masters and PhDs does not. That is a problem we face from the university perspective.

I would like us to improve the attractiveness of early-stage investing. Some governments have helped by making funds available for the right kinds of projects. One of the things I noticed that is different in California — and you may have noticed as well — is that they do an excellent job of incubating their investments, whereas here, our money tends to come from the Canada Pension Plan, or the Ontario Teachers' Pension Plan or the Caisse de dépôt, and they put some money against venture. The money goes out, but there is no incubation; there is no shepherding of the project or training of the young entrepreneurs in how to make a success.

Most times, success in the marketplace comes not because you have a good idea for a product or a service, but it comes because of all the other business attributes that you bring to bear. You have a good business plan, you know how to go to market, you find business partners and you do a good job of distribution. Those elements are what make a product successful, not just a good idea.

la direction, Ed Clark, et moi-même, à titre de président, avons songé à des façons stratégiques d'effectuer nos investissements. La question est de savoir comment motiver les gens à passer à l'acte. Je dirais que la pression concurrentielle est l'une de ces motivations. Dans notre cas, nous avons décidé de procéder ainsi pour assurer la croissance et nous avons bien réussi.

Je crois que nous pourrions faire mieux pour ce qui est de diffuser les résultats de recherche aux entreprises. Une bonne partie des résultats restent en amont, dans les universités. Je suis également chancelier de l'Université de Western Ontario et j'ai travaillé avec l'université pour essayer d'établir plus de projets de collaboration entre les laboratoires et les entreprises.

Quand je travaillais à IBM aux États-Unis — et au Canada, mais dans une moindre mesure —, chaque service avait un projet de collaboration quelconque avec une université, que ce soit dans le domaine du marketing, de la recherche ou de la production. C'est très rare au Canada. Nous devons encourager, d'une façon ou d'une autre, une telle collaboration. Nous devons réunir nos efforts et améliorer le transfert de technologie, parce que nous dépensons beaucoup d'argent dans les universités, mais les résultats ne sont pas transférés à un rythme approprié.

Dans le domaine de l'éducation supérieure, nous avons accordé la priorité surtout à l'accès, c'est-à-dire que nous veillons à ce qu'un nombre accru de gens aient accès à l'éducation supérieure. Toutefois, il est également important de nous attacher à la qualité et d'accroître le nombre de détenteurs de maîtrise ou de diplômés de niveau supérieur. Les gouvernements ont du mal à accepter cette idée parce qu'elle n'a pas la cote auprès des électeurs. Quand on approche d'une élection, l'idée d'accroître l'accès est un argument accrocheur, mais pas celle d'accroître le nombre de titulaires de maîtrise et de doctorat. C'est un problème auquel nous nous heurtons du point de vue universitaire.

J'aimerais que nous améliorions l'attractivité des investissements de fonds de départ. Certains gouvernements ont aidé en accordant des fonds aux bons types de projets. J'ai remarqué, tout comme vous, qu'en Californie, on excelle dans l'art de faire mûrir les investissements, alors qu'ici, notre argent provient généralement du Régime de pensions du Canada, du Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario ou de la Caisse de dépôt, et certains fonds sont destinés à des entreprises risquées. L'argent sort, sans aucune incubation; ainsi, il n'y a pas de suivi des projets ni de formation pour les jeunes entrepreneurs afin de les aider à réussir.

La plupart du temps, quand on réussit sur le marché, ce n'est pas parce qu'on a une bonne idée pour un produit ou un service, mais parce qu'on met à profit tous les autres attributs commerciaux. Il faut posséder un bon plan d'affaires, savoir comment mettre en marché le produit, repérer des partenaires commerciaux et bien faire son travail de distribution. Voilà les éléments qui assurent la réussite d'un produit — une bonne idée, à elle seule, ne suffit pas.



I cannot comment on the next point particularly well, but I know there were some people on our panel, particularly from the pharmaceutical industry, who felt improvements were needed in our intellectual property and copyright laws. That was another area that was felt could be looked at.

I could go on and have probably talked too long on this. To your point, senator, it is not one big secret idea that will change the situation; it is a lot of little things. The other factor that will change the situation is outside pressure. Competition, a weak economy, perhaps higher unemployment, a high Canadian dollar and more protectionism from the U.S. will put external pressures on businesses to innovate better.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Do you understand French, Mr. Thompson?

**Mr. Thompson:** No, not well, senator.

[English]

**Senator Robichaud:** That is all right.

Your long answer provided a lot of answers to what were going to be my questions. In relation to the forestry industry, we are trying to find ways to make progress, because they are facing quite a challenge right now. Do you have any particular reflections on that industry?

**Mr. Thompson:** Again, I have to go back first to the council and say the council did not look at forest products as an industry. We looked at a few industries in the sense of a case study to try to validate some of our findings, but the forest products industry was not one of them. I have some of my own views, but they may not be right, so I cannot represent them as testimony from the Council of Canadian Academies.

**Senator Robichaud:** We will accept them as your own.

**Mr. Thompson:** Okay. There is a difference between the lumber industry and the paper industry, to begin with, a big difference.

I think the paper industry is more difficult, particularly in the West. I talked to some colleagues I know out there, and in the lumber industry they have been able to consolidate mills and go for larger scale and invest more in capital. They are actually probably, in most of the sawmills on the west coast, as productive as or more productive than the U.S.

I do not see that in eastern Canada. I think the mills are more dispersed with the exception of maybe New Brunswick because of the Irvings who do what they want economically and do a good job at it. I go to Quebec to fish and some other things. I see a lot

Je ne suis pas bien placé pour me prononcer sur le point suivant, mais je sais que de l'avis de certains des membres de notre groupe d'experts, particulièrement ceux de l'industrie pharmaceutique, nous devons améliorer nos lois sur la propriété intellectuelle et le droit d'auteur. C'est, selon eux, un autre aspect qui mérite d'être examiné.

Je pourrais continuer, mais j'ai probablement trop parlé de ce sujet. En ce qui a trait à votre argument, monsieur le sénateur, ce n'est pas une grande idée, gardée en secret, qui viendra changer la situation, mais une panoplie de petits facteurs. À cela s'ajoutent les pressions extérieures : la concurrence, la faiblesse de l'économie, peut-être l'accroissement du taux de chômage, l'appréciation du dollar canadien et un protectionnisme accru de la part des États-Unis — voilà autant de facteurs qui exerceront des pressions extérieures sur les entreprises et qui les pousseront à mieux innover.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que vous comprenez le français, monsieur Thompson?

**M. Thompson :** Non, pas bien, sénateur.

[Traduction]

**Le sénateur Robichaud :** C'est bien.

Votre réponse détaillée vient de fournir beaucoup de réponses aux questions que j'allais vous poser. En ce qui concerne l'industrie forestière, nous essayons de trouver des moyens de réaliser des progrès parce que cette industrie fait actuellement face à un défi de taille. Avez-vous des réflexions particulières à ce sujet?

**M. Thompson :** Là encore, je dois revenir au conseil et préciser qu'il n'a pas examiné l'industrie des produits forestiers. Nous avons tenu compte de quelques industries en guise d'étude de cas pour essayer de valider certaines de nos constatations, mais l'industrie des produits forestiers n'était pas l'une d'elles. J'ai mes opinions là-dessus, mais je risque de me tromper, alors il ne me convient pas de les exprimer dans le cadre de mon témoignage au nom du Conseil des académies canadiennes.

**Le sénateur Robichaud :** Nous les accepterons comme étant vos opinions personnelles.

**M. Thompson :** D'accord. Sachez, d'entrée de jeu, qu'il existe une différence entre l'industrie du bois d'œuvre et l'industrie des pâtes et papiers — une grande différence.

Je crois que l'industrie des pâtes et papiers connaît plus de difficultés, particulièrement dans l'Ouest. J'ai parlé à certains de mes collègues là-bas; en fait, dans l'industrie du bois d'œuvre, on a été en mesure de consolider des scieries, de travailler sur une plus grande échelle et d'investir davantage de capitaux. La plupart des scieries dans la côte Ouest affichent probablement une productivité égale, voire supérieure, à celle des scieries aux États-Unis.

Je n'observe pas le même phénomène dans l'Est du Canada. Je crois que les usines sont plus dispersées, à l'exception peut-être du Nouveau-Brunswick à cause de la société Irvings qui fait ce qu'elle veut sur le plan économique et qui réussit très bien. Quand je vais à

of little mills and local businesses, and I think they are good from a community point of view but they may not be economic in terms of being competitive on a world-scale basis.

Paper is being run by engineers with little focus on markets, quite frankly. I do not know that they know how to adapt their product for different customers or how to run a business strategy to improve their businesses. There has probably been less capital investment in paper than there should have been over the years. These are personal opinions not representing the council.

**Senator Robichaud:** I understand that.

**Mr. Thompson:** I am not an expert. You probably know a lot more than I do about this.

**Senator Robichaud:** You seem to be putting your eggs in the big business basket rather than in small and medium enterprises. Am I correct in saying that?

**Mr. Thompson:** You mean me personally?

**Senator Robichaud:** Yes.

**Mr. Thompson:** In a commodity product it is very hard to compete on a cost basis with a lot of small operations. I think you probably need to consolidate and get economies of scale. I know that goes against some of the social objectives. It is important to trade those off because if you have unemployment everywhere, that creates another problem. I am perfectly cognizant of that, and I recognize the trade-off. I do not know the answer to that, and it is not my field so much. I do know that it is very difficult to make a small sawmill or paper mill productive and competitive without investing capital. When you start to do that, it sort of implies scale and consolidation. I think there is a real issue there. I do not know the right answer.

**Senator Robichaud:** Thank you.

**Senator Eaton:** Mr. Thompson, the latter part of your answer to Senator Ogilvie was very interesting because for the last six months we have been hearing how the forest industry being pushed to the brink is making it very innovative and looking at new products.

**Mr. Thompson:** I am a little deaf, I am sorry, Senator Eaton. Could you speak up?

**Senator Eaton:** I am sorry, I have a soft voice. I was just commenting about your remarks about how a little competition helps, a little tougher economy, helps sometimes. We have certainly seen that with the forestry industry representatives coming here, that have said they have been pushed to innovate and look at new products. There is definite hope amongst many of them.

la pêche au Québec ou pour toute autre activité, je vois beaucoup de petites usines et d'entreprises locales. Je pense que c'est bien du point de vue communautaire, mais ce n'est peut-être pas économique en ce qui concerne la compétitivité à l'échelle mondiale.

Pour vous dire franchement, l'industrie des pâtes et papiers est dirigée par des ingénieurs qui portent peu d'attention aux marchés. J'ignore s'ils savent comment adapter leur produit aux différents clients ou comment diriger une stratégie d'affaires pour améliorer leurs entreprises. Au fil des ans, les investissements de capitaux dans l'industrie des pâtes et papiers n'ont probablement pas été aussi élevés qu'ils auraient dû l'être. C'est mon opinion personnelle, et non pas celle du conseil.

**Le sénateur Robichaud :** Je comprends cela.

**M. Thompson :** Je ne suis pas un spécialiste. Vous en savez probablement beaucoup plus que moi sur le sujet.

**Le sénateur Robichaud :** Vous semblez miser sur les grandes entreprises plutôt que les petites et moyennes entreprises. Ai-je raison de dire cela?

**M. Thompson :** Vous voulez dire moi, personnellement?

**Le sénateur Robichaud :** Oui.

**M. Thompson :** Pour les produits de base, il est très difficile de livrer concurrence sur le plan du prix de revient quand on a beaucoup de petites exploitations. Je pense qu'il faut probablement consolider et obtenir des économies d'échelle. Je sais que cela va à l'encontre de certains des objectifs sociaux. Il est important de trouver des compromis parce que si le chômage est généralisé, cela crée un autre problème. J'en suis tout à fait conscient, et je reconnais le compromis qu'il faut faire. J'ignore la réponse à cette question, et ce n'est pas vraiment mon domaine. Je sais qu'il est très difficile d'assurer la productivité d'une petite scierie ou papeterie si on n'investit pas de capitaux. Cette approche suppose en quelque sorte une économie d'échelle et une consolidation. Je crois qu'il y a un vrai problème ici. Je ne connais pas la bonne réponse.

**Le sénateur Robichaud :** Merci.

**Le sénateur Eaton :** Monsieur Thompson, la dernière partie de votre réponse au sénateur Ogilvie était fort intéressante parce qu'au cours des six derniers mois, nous avons entendu comment l'industrie forestière, qui est au bord du gouffre, adopte des stratégies très innovatrices et envisage de nouveaux produits.

**M. Thompson :** J'ai des problèmes d'ouïe, je suis désolé, sénateur Eaton. Pouvez-vous parler plus fort?

**Senator Eaton :** Je suis désolée, j'ai une petite voix. Je faisais simplement allusion à vos observations selon lesquelles il est parfois utile d'avoir un peu de concurrence et un climat économique un peu rigoureux. C'est d'ailleurs le message que nous avons entendu dans les témoignages des représentants de l'industrie forestière, qui ont dit avoir été poussés à innover et à envisager de nouveaux produits. Il y a assurément de l'espoir pour bon nombre d'entre eux.



Because you seem to be connected to a university, and you mentioned in your opening statement our risk-averse mentality and our lack of business competitiveness, do you see that as a problem that business schools awarding MBAs — Rotman, Ivey, the one in Montreal — should be looking at very seriously and trying to deal with for the next generation of Canadians coming in to business?

**Mr. Thompson:** Yes.

**Senator Eaton:** Are they doing it? Are they thinking along those terms?

**Mr. Thompson:** I teach a little bit at Rotman. Even though I am chancellor at Western, I have not taught at Ivey.

I would tell you Roger Martin, the Dean of Rotman, is very focused on it.

**Senator Eaton:** He came from Harvard, did he not?

**Mr. Thompson:** Yes, but he is driving the strategy at the school.

**Senator Eaton:** Yes, and so is Joe Rotman.

**Mr. Thompson:** I have talked to Carol Stephenson at Ivey about it. She is very aware of it. I do not know enough about the programs to be able to say they are teaching these issues and that the students graduating understand them fully. I would say they certainly understand strategy better. I would guess that if we had more MBAs or more masters', engineering, higher degrees in businesses, most of those businesses would be more competitive and would do better.

I am not sure it is the business schools not teaching the right thing. We may need more quantity in the businesses themselves, and particularly small business. Big businesses, the big banks and so on, hire many of these people and their organizations are full of highly qualified people, but small- and medium-sized business do not. Maybe there needs to be a percolation down somehow.

**Senator Eaton:** You mentioned that capital equipment is really purchased innovation. Is there something in terms of tax relief that would encourage Canadian companies to go out and buy new capital equipment?

**Mr. Thompson:** Yes, there are always those incentives, and they tend to work. We have had them here recently. We certainly had them in the 1980s. We tend to pull them out when we are in a down cycle, and they do work. They do advance and pull investment ahead, and I think that is good. You are seeing it now in the U.S. as well, so they tend to work. The answer to the question is yes.

**Senator Mercer:** Mr. Thompson, thank you for being here. I think it is important that we also thank you for being one of the people who volunteered. I am someone who has worked in the

Comme vous semblez être attaché à une université, et vous avez parlé dans votre déclaration préliminaire de notre mentalité qui tend à éviter les risques et notre manque de compétitivité en affaires, considérez-vous cela comme un problème qui mérite d'être sérieusement examiné par les écoles de commerce qui offrent des programmes de MBA — par exemple, Rotman, Ivey, celle à Montréal — pour essayer de préparer la prochaine génération de Canadiens qui se lancent en affaires?

**M. Thompson :** Oui.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce qu'elles le font? Y pensent-elles?

**M. Thompson :** J'enseigne un peu à Rotman. Même si je suis chancelier à Western, je n'ai pas enseigné à Ivey.

Je vous dirais que Roger Martin, le doyen de Rotman, y accorde beaucoup de priorité.

**Le sénateur Eaton :** Il venait de Harvard, n'est-ce pas?

**M. Thompson :** Oui, mais il dirige la stratégie à l'école.

**Le sénateur Eaton :** Oui, de même que Joe Rotman.

**M. Thompson :** J'en ai parlé à Carol Stephenson de l'école Ivey. Elle en est très consciente. Je ne connais pas assez les programmes pour être en mesure de dire si on enseigne ces questions dans les écoles de commerce et si les finissants les comprennent très bien. Chose certaine, ils comprennent mieux la stratégie. Je présume que s'il y avait un nombre accru de titulaires de MBA, de maîtrise ou de diplômes de niveau supérieur en génie ou en affaires, la plupart de ces entreprises seraient plus concurrentielles et s'en tireraient mieux que maintenant.

Je ne suis pas convaincu que les écoles de commerce n'enseignent pas les bonnes choses. En fait, nous avons peut-être besoin de plus de ressources humaines dans les entreprises elles-mêmes, et particulièrement les petites entreprises. Les grandes entreprises, les grandes banques, et cetera, embauchent beaucoup de personnes, et leurs organisations sont remplies de gens hautement qualifiés, contrairement aux petites et moyennes entreprises. Il faut peut-être créer un effet de percolation.

**Le sénateur Eaton :** Vous avez dit que les biens d'équipement constituent vraiment un moyen d'acquérir de l'innovation. Y a-t-il quelque chose en matière d'allégement fiscal qui pourrait encourager les entreprises canadiennes à acheter de nouveaux biens d'équipement?

**M. Thompson :** Oui, des incitatifs de ce genre sont toujours offerts et ils ont tendance à donner de bons résultats. Ils ont été récemment appliqués ici. Ils existaient certainement dans les années 1980. Nous avons tendance à y recourir quand nous traversons une période de ralentissement, et ça fonctionne. Ils permettent d'attirer des investissements, et je pense que c'est bien. Alors, la réponse à la question, c'est oui.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Thompson, merci d'être ici. Je pense qu'il est important que nous vous remercions également d'avoir été une des personnes qui se sont portées volontaires. J'ai

volunteer sector all of my life. I know the value of volunteers, and particularly senior people like yourself giving your time. I want you to know that it is greatly appreciated.

I will go back to the question Senator Eaton asked and pursue it a little further. In the discussion around education, Senator Eaton mentioned the Rotman School and the Ivey School of Business, and I will mention the Sobey School of Business at St. Mary's in Halifax. It seems to me that this is where one of the problems is.

We say that we have subpar business innovation and that we are risk averse. We are not teaching young people that risk is a good thing. As we have heard in these hearings and sessions, there is some innovation going on. I think you hit the nail on the head: Many of these things are being run by engineers, but there are no salespeople at the table.

Let us go back to the roots, as I think Senator Eaton was trying to do. In the business schools, should we not be integrating the business students with the engineering department and with the research departments at various universities? This would demonstrate from the get-go that the marketing people coming out of the business schools will be paying attention to what is going on in the research lab down the hall or in the next building, and will also be talking to the engineers, and vice versa? It does not matter if you come up with great innovation if you cannot market it and we are not taking advantage of it.

Do you see any value in that?

**Mr. Thompson:** I do. I am not sure I want to restructure the programs on behalf of the business school deans or the engineering school deans. In my own case, I am an engineering scientist by background. I worked in engineering at IBM in my early days, but I learned that business was really important if I wanted to get ahead and really be successful, so I did go back to business school, not full time. I went back to Western for two programs, and I went down to Northwestern University in Chicago and took sort of a mini M.B.A. When I look back on my career, I learned a lot from the business training and I learned how to do problem solving as an engineer. When you put those two together, you end up with a powerful combination of talent or executive skills that can solve some of these problems.

This does depend somewhat on the individual. Some people are in love with engineering and that is what they want to do, and other people do not want anything to do with engineering and they want business. So I think you have to offer the options. Most of the big universities do have options to combine some of those programs. Could we encourage more? Yes, perhaps, but it becomes an individual choice to some degree as to what people want to do.

travaillé dans le secteur du bénévolat toute ma vie. Je connais la valeur des bénévoles, et particulièrement celle des personnes âgées comme vous qui donnent de leur temps. Sachez que c'est grandement apprécié.

Je vais revenir à la question du sénateur Eaton pour l'approfondir un peu. Dans la discussion concernant l'éducation, le sénateur Eaton a mentionné la Rotman School et la Ivey School of Business, et j'ajouterai la Sobey School of Business qui se trouve à St. Mary's, à Halifax. C'est d'ailleurs ce qui constitue un des problèmes, me semble-t-il.

Nous parlons de notre manque d'innovation en affaires et de notre tendance à minimiser les risques. Nous ne donnons pas une bonne image du risque aux jeunes. Comme nous avons pu le constater au fil des audiences, une certaine innovation se fait sentir. Je pense que vous avez tapé dans le mille en ce qui concerne le problème : un grand nombre de ces tentatives d'innovation sont dirigées par des ingénieurs, mais aucun expert en vente n'est mis à contribution.

Poursuivons la ligne de pensée du sénateur Eaton et retournons à la racine du problème. Ne devrions-nous pas intégrer les étudiants des écoles de commerce aux départements de génie et de recherche des universités? Nous pourrions ainsi affirmer que les diplômés en marketing doivent se tenir au courant des derniers développements en recherche dans leur université et que les ingénieurs et eux doivent se consulter. Il n'y a aucun avantage à introduire une innovation sans l'exploiter pour en tirer profit.

Êtes-vous d'accord?

**M. Thompson :** Oui, mais je ne suis pas sûr de vouloir remanier les programmes d'études à la place des doyens des écoles de commerce ou des écoles de génie. Pour ma part, j'ai été formé en génie. À mes débuts, j'ai travaillé comme ingénieur chez IBM, mais je me suis rendu compte que, pour gravir les échelons et réussir, il était impératif que je m'y connaisse plus en affaires. Je suis donc retourné aux études à temps partiel dans une école de commerce. Je suis allé à l'Université Western Ontario où j'ai étudié dans deux programmes, et ensuite à l'Université Northwestern, à Chicago, où j'ai entrepris un genre de mini M.B.A. Lorsque je fais le point sur ma carrière, je réalise que j'ai appris beaucoup de ma formation en commerce et que mon expérience en tant qu'ingénieur a amélioré mes habiletés en résolution de problèmes. Vous vous retrouvez ainsi avec une solide combinaison de talents ou d'aptitudes qui est très utile pour résoudre certains de ces problèmes.

Toutefois, cela dépend des gens dans une certaine mesure. Il y a en effet des personnes qui adorent le travail d'ingénieur et c'est ce qu'ils veulent faire, alors que d'autres ne s'y intéressent pas du tout et préfèrent se consacrer aux affaires. Je pense donc que les différents choix doivent être offerts. La plupart des grandes universités offrent la possibilité de combiner certains de ces programmes. Pourrions-nous essayer d'en augmenter le nombre? Oui, peut-être, mais le choix revient à la personne, jusqu'à un certain point, selon ce qu'elle veut faire.



What is important, though, if I am running a business — a paper company or something — is to have a blend of resources. Maybe I cannot find the super individual who has all those skills, but I need to balance my executive team with people who understand customers, markets, pricing and how to export. At the same time, I have people who run great mills and who are very productive. Having the right team and having that team come together on a strategy is what makes the business more successful than it might be if it were predominantly run by engineers, or salespeople, on the other side.

**Senator Mercer:** Mr. Thompson, when you did this study, did you do an analysis of your own sector, the financial services sector?

**Mr. Thompson:** Yes.

**Senator Mercer:** I would think that in that sector we would excel to a certain extent because of the strength of our financial institutions. You now have more branches in the U.S. than in Canada, and it is suggested that RBC is going the same way. And Scotiabank?

**Mr. Thompson:** Scotiabank has gone to Latin America, yes.

Yes, we did analyze the financial services sector. We looked at the financial services sector both historically and as to why this oligopoly stayed only in Canada. They were focused on whether they could merge with each other as opposed to looking out beyond their boundaries. In recent years we have seen more enlightened thinking about how you grow a business and how you grow shareholder value. Not only the executives but the board of directors came to the conclusion that we have to take some of the returns on investment that are being used in buying back shares or increasing dividends, and use that money to invest for growth instead.

When you sit in a small country and there are five banks and each has 20 per cent market share, you start to get into diminishing returns about stealing a point or a share here or there from the other competitor. You are better to look at a strategy where you can expand beyond your borders.

Now TD Bank is the tenth largest bank in the United States, and the Royal Bank is one of the 15 systemically important banks in the world. As Canadians we have been very successful, which comes back to my earlier point. There is no problem with our DNA. It is not that we cannot do it; it is that we have not been doing it.

**Senator Marshall:** You touched on access to capital in some of your earlier remarks, and you mentioned that, generally speaking, businesses do pretty well in Canada and they have good rates of return that they could channel back into business. What are your views on access to capital? Is that a problem in Canada? What impact has that had on innovation?

Ce qui importe cependant, si je suis à la tête d'une entreprise — disons de pâtes et papier —, c'est de pouvoir compter sur une variété de ressources. Je ne parviendrai peut-être pas à trouver une personne qui possède toutes les compétences, mais je peux m'entourer d'une équipe de cadres qui ont une bonne connaissance des clients, des marchés, des prix et de l'exportation. En même temps, j'ai dans mon personnel des cadres qui dirigent de grandes usines et qui sont très productifs. Une bonne équipe dont les membres s'entendent pour mettre en œuvre une stratégie contribue bien plus au succès d'une entreprise que si celle-ci était dirigée seulement par des ingénieurs ou des experts en vente.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Thompson, dans votre étude, avez-vous inclus votre propre secteur, celui des services financiers?

**M. Thompson :** Oui.

**Le sénateur Mercer :** Je pensais que la solidité de nos institutions financières aurait contribué, dans une certaine mesure, à notre succès dans ce secteur. Vous possédez plus de succursales aux États-Unis qu'au Canada, et la BRC se préparerait à faire de même. Qu'en est-il de la Banque Scotia?

**M. Thompson :** La Banque Scotia est maintenant en Amérique latine, effectivement.

En effet, nous avons effectué une analyse du secteur des services financiers selon une perspective historique et nous avons aussi essayé de comprendre pourquoi cet oligopole existe maintenant seulement au Canada. Il semble que les banques étaient plus occupées à essayer de fusionner entre elles qu'à chercher à diversifier leurs activités. Depuis quelques années, nous observons une plus grande ouverture d'esprit quant à la façon d'agrandir une entreprise et d'augmenter la valeur de ses actions. Non seulement les cadres supérieurs mais également le conseil d'administration ont réalisé qu'il fallait réinvestir une partie des profits dans la croissance de l'entreprise, au lieu de miser sur le rachat d'actions ou de plus gros dividendes.

Lorsqu'on est établi dans un petit pays qui compte cinq banques et que chacune d'elles s'est taillé une part de marché de 20 p. 100, on en vient à obtenir des rendements décroissants, à voler à ses concurrents un pourcentage de marché ici et là. Alors, il vaut mieux envisager une stratégie qui nous permettra de nous développer au-delà de nos frontières.

À l'heure actuelle, la Banque TD est la dixième en importance aux États-Unis, et la Banque Royale est systématiquement l'une des 15 banques en importance dans le monde. Nous, les Canadiens, avons obtenu d'excellents résultats, ce qui confirme ce que j'ai dit plus tôt. Notre ADN n'est pas défectueux. Ce n'est pas que nous soyons incapables de le faire; c'est que nous ne l'avons pas encore fait.

**Le sénateur Marshall :** Plus tôt, dans vos propos, vous avez effleuré la question de l'accès au capital, et vous avez mentionné qu'en règle générale, les entreprises étaient assez prospères au Canada et obtenaient de bons rendements qu'elles pourraient réinvestir dans leurs activités. Que pensez-vous de l'accès au capital? Est-il problématique au Canada? Quelle incidence cela a-t-il eue sur l'innovation?

**Mr. Thompson:** First, I was speaking in terms of venture investment. I was talking about start-up companies and access to venture capital, which is all risk capital. When a venture company starts up, they cannot go and get a loan at the bank because there is no security, and the bank is loaning the depositors' money, so they will not do it. That is not the purpose of a bank.

Investment in venture capital is usually done initially by angel investors and then later by venture capitalists who raise a fund and then put equity in those companies. They expect maybe 70 per cent of them to fail, but the 30 per cent that are successful and perhaps go to an IPO or are acquired by someone else hit the jackpot from an investment point of view. Over the long term, as I mentioned, the U.S. internal rate of return has been somewhere around 20 per cent, whereas in Canada it has been much lower in venture.

The availability of venture funds in Canada is very weak. Many of the good companies that we have will go to the U.S. to find venture funds because not only is there easier access to the money, but they also have access to organizations that know how to help them incubate their company, and they put experts on their board and they help them to be successful.

If I move to more steady-state businesses, small and medium-sized businesses, they do get lending and lines of credit from banks. Apart from a short period when there was a liquidity crisis following the failure of Lehman Brothers and Bear Stearns and so forth, there was a brief period there where it was hard to get lending. Not long after, the taps opened again, and I do not think there has been a problem in Canada for reasonable credit risks.

**Senator Marshall:** Do you think one of the issues with regard to innovation and productivity is cultural?

**Mr. Thompson:** To the extent that we are less risk-averse, I would have to say yes. The senator who spoke first talked about a number of the findings from many years ago where we have a lot of entitlements; life is good here and the wages are good.

**Senator Marshall:** That was my next question.

**Mr. Thompson:** There has been less need to venture out, and it has become part of our culture to some degree, yes.

**Senator Marshall:** I wonder if our social programs provide more benefits, say, than in the States, and would that have an impact?

**Mr. Thompson:** I would say yes, having lived there for 15 or 20 years.

**M. Thompson :** Premièrement, je parlais de l'investissement d'un capital de risque, d'entreprises naissantes et d'accès à un capital que l'on risque entièrement. Lorsqu'une entreprise à risque démarre, ses propriétaires ne peuvent pas aller à la banque et obtenir un prêt parce qu'ils n'offrent aucune garantie et que la banque prête l'argent des déposants. Par conséquent, la banque ne leur accordera pas un prêt; ce n'est pas sa raison d'être.

Habituellement, ce sont les investisseurs providentiels qui fournissent d'abord le capital de risque. Puis, les investisseurs en capital de risque prennent la relève en recueillant des fonds et en injectant des capitaux dans ces entreprises. Ils s'attendent à ce que, peut-être, 70 p. 100 d'entre elles échouent, mais les 30 p. 100 qui réussissent, qui atteignent peut-être le stade du PAPE ou qui sont achetés par quelqu'un d'autre représentent le gros lot du point de vue de l'investisseur. Comme je l'ai mentionné, aux États-Unis, le taux de rentabilité interne à long terme s'élève à environ 20 p. 100, alors qu'au Canada, le taux de rendement du capital de risque est beaucoup moins élevé.

La disponibilité des fonds de capital de risque est très faible au Canada. Bon nombre des entreprises canadiennes prometteuses déménageront aux États-Unis pour se procurer des fonds de capital de risque, car non seulement il leur est plus facile d'obtenir de l'argent, mais elles ont également accès à des organisations qui savent comment les aider à faire fructifier leur entreprise. Ces organisations nomment des experts qui siègent à leur conseil d'administration et les aident à réussir.

Passons maintenant aux entreprises plus stables, aux petites et moyennes entreprises. Celles-ci obtiennent des prêts et des marges de crédit auprès de leur banque. Pendant la brève période qui a suivi la faillite de Lehman Brothers, de Bear Stearns, et de leurs pareils, il était difficile d'obtenir des prêts en raison de la crise de liquidité. Mais peu de temps après, les banques ont rouvert leurs coffres, et je ne crois pas que, depuis, les entreprises canadiennes qui présentent un risque de crédit raisonnable aient eu du mal à emprunter.

**Le sénateur Marshall :** Pensez-vous que l'un des obstacles à l'innovation et à la productivité soit de nature culturelle?

**M. Thompson :** Dans la mesure où nous sommes moins enclins à prendre des risques, je dirais que oui. Le sénateur qui a parlé en premier a mentionné un certain nombre des conclusions qui ont été tirées il y a de nombreuses années et qui indiquaient que les Canadiens jouissaient de nombreux droits. Le Canada est un pays où il fait bon vivre, et les salaires y sont satisfaisants.

**Le sénateur Marshall :** C'est la prochaine question que j'allais poser.

**M. Thompson :** Nous avons eu moins besoin de prendre des risques et, oui, cela a imprégné notre culture dans une certaine mesure.

**Le sénateur Marshall :** Je me demande si nos programmes sociaux offrent plus de prestations que, disons, ceux des États-Unis, et si cela a une incidence sur notre comportement.

**M. Thompson :** Après avoir vécu ici pendant 15 à 20 ans, je dirais que oui.



Someone else, though, made the point that we are different. We are a diverse country with a lot of small places. The U.S. does not have a Newfoundland, where, if you did not have Employment Insurance for many months of the year, you might not have any income and you might have some social problems such that you want to provide a better benefit shield.

That is not my field. I cannot really answer that. I do think there is less of a safety net in the U.S., if that is the question you are asking. We have a better safety net in Canada, and in some places that is needed and is justified.

**Senator Marshall:** Yes, and it might have an impact on innovation.

I think you mentioned that some governments provide money for innovation. Correct me if I am wrong in interpreting what you said, but my understanding is that governments tend to provide money to universities and other public agencies. Do you have any views as to whether perhaps government should put money into industry as opposed to the universities and other public policy organizations?

**Mr. Thompson:** I would like to see the projects that get funded by the federal government to universities demand more joint venturing between the university and industry. I do not want to take the money away from the universities, but I would like to see some incentive for them to work with people in the marketplace to ensure that that innovation can be commercialized.

**Senator Marshall:** Yes. The bridge is not there.

**Mr. Thompson:** The bridge is not there to the degree it should be.

By the way, the bridge is there in some clusters. If you look at Waterloo, there is a very good bridge there, and in some other places, Kanata, for instance.

**Senator Marshall:** We would like to see more bridges.

**The Chair:** Before we ask the other witnesses to come to the table, there are two other senators who have questions.

**Senator Duffy:** Mr. Thompson, thank you for coming today. I echo my colleague's comments of how generous it is for a person in your position to have spent so much time on building a better Canada. It is noted and much appreciated.

Senator Ogilvie, who had to go to another committee meeting, mentioned the fact that we are stretched out across 3,000 miles with a sparse population. When I heard that, I thought about your expansion in the United States — having recently driven through New England and seen TD everywhere. I suspect part of your ability to move into the States was not just that you ran a bank, but that you learned how to make money running a series of banks from tiny communities from coast to coast electronically. In the States in the past they did not have these huge banking networks,

Toutefois, quelqu'un d'autre a mentionné que nous étions différents. Notre pays est très diversifié et compte beaucoup de petites villes. Les États-Unis ne possèdent pas un territoire comme Terre-Neuve où les gens seraient peut-être sans le sou pendant de nombreux mois de l'année si le gouvernement ne leur accordait pas des prestations d'assurance-emploi. De plus, cela pourrait entraîner des problèmes sociaux si graves que cela vous pousserait à vouloir offrir de meilleures prestations.

Ce n'est pas mon domaine, alors je ne peux pas vraiment répondre à cette question. Je pense néanmoins que les Américains ont droit à moins de prestations sociales, si c'est ce que vous voulez savoir. Au Canada, nous avons un meilleur filet de sécurité sociale et, à certains endroits, c'est nécessaire et justifié.

**Le sénateur Marshall :** Oui, et il se pourrait que cela ait une incidence sur l'innovation.

Je pense que vous avez mentionné que certains gouvernements accordaient des fonds pour l'innovation. Dites-le-moi si j'interprète ce que vous avez dit incorrectement, mais je crois comprendre que les gouvernements ont tendance à octroyer des fonds aux universités et à d'autres organismes publics. Pensez-vous que le gouvernement devrait investir peut-être dans l'industrie plutôt que dans les universités et les autres organisations publiques?

**M. Thompson :** J'aimerais que le gouvernement fédéral finance des projets universitaires dans le cadre desquels il faudrait que les universités travaillent davantage en collaboration avec l'industrie. Je ne veux pas priver les universités de cet argent, mais j'aimerais qu'on les incite quelque peu à collaborer avec des intervenants du marché du travail afin de garantir la commercialisation des innovations.

**Le sénateur Marshall :** Oui. Le lien n'existe pas.

**M. Thompson :** Le lien n'est pas là dans la mesure où il devrait l'être.

En passant, ce lien existe dans certains groupes. Waterloo, par exemple, a tissé un étroit lien avec l'industrie, et c'est aussi le cas à d'autres endroits comme Kanata.

**Le sénateur Marshall :** Nous aimerions qu'il y ait plus de liens.

**Le président :** Avant que nous demandions aux autres témoins de venir s'asseoir à la table, deux autres sénateurs ont des questions à poser.

**Le sénateur Duffy :** Monsieur Thompson, je vous remercie d'être venu aujourd'hui. Je me fais l'écho des propos de mon collègue en disant que c'est très généreux de la part de quelqu'un dans votre position d'avoir consacré autant de temps à bâtir un Canada meilleur. Nous en prenons bonne note, et nous vous en sommes très reconnaissants.

Le sénateur Ogilvie, qui a été obligé de partir pour assister à une autre séance de comité, a mentionné le fait que notre pays s'étend sur 3,000 milles et que la densité de sa population est faible. Lorsque j'ai entendu cela, j'ai pensé à votre développement aux États-Unis — j'ai traversé récemment la Nouvelle-Angleterre et j'ai aperçu des succursales de la Banque TD partout. Je soupçonne que votre capacité de vous installer aux États-Unis ne découle pas simplement du fait que vous gérez une banque. Elle est imputable en partie au fait que vous avez appris comment faire

and you were presumably able to import that technology knowledge into the United States. Congratulations to you on that. Some of the things we have learned here, as I am sure you would agree, are applicable there.

Now, about the skill of workers in relation to forestry. We have seen on our tour some amazing plants, including some owned and operated by the Irvings, where, with a laser and all these other tools, they are able to do amazing things with raw logs. That requires a certain skill of the operator, who has to be able to run a computerized machine in that mill. Are you concerned, when you and the council look down the road at productivity, that our dropout rate among high school kids is too high and that we are not getting people to a higher level of education? Perhaps, in some ways, it is too easy and comfortable to drop out without completing even high school.

**Mr. Thompson:** That is a good question, Senator Duffy, and I do not know the answer. I would be guessing if I answered, and I do not really want to do that. I do not know the statistics on dropouts. Let me back up and say that education is key to a productive workforce. The more people are better educated, you will get, as a result, more innovation and more productivity. I think the premise is correct.

**Senator Duffy:** Through the entire chain?

**Mr. Thompson:** Yes. What I do not know is whether our dropout rate is higher than others and how we compare. I happen to think our secondary education system in Canada is a lot better than the U.S. I do not know how it compares to other countries. I cannot give you a very thoughtful answer, but I can tell you that I think the premise that a more highly educated workforce is more productive and innovative is absolutely correct.

**Senator Duffy:** Ms. Osika may have something to add to that.

**Renata Osika, Program Director, Council of Canadian Academies:** This is an important question and, in fact, when the panel was deliberating, they did not answer directly from the K-12 education point of view. When we were presenting this report after its release, that particular question came up many times.

In a comparison, for example, with Scandinavian countries, we tend to analyze innovation as a higher education problem or a business problem. In Scandinavian countries, when they talk about innovation, they talk about introducing innovation activities into kindergarten so children grow up in a risk-accepting environment and they learn to accept mistakes because that leads to something good happening.

des profits en exploitant électroniquement une série de succursales établies dans de petites collectivités des quatre coins du pays. Dans le passé, il n'y avait pas d'énormes réseaux bancaires aux États-Unis, et je présume que vous avez été en mesure d'importer ce savoir-faire technologique aux États-Unis. Je vous en félicite. Comme vous en conviendrez sûrement, certaines des leçons que nous avons tirées ici s'appliquent là-bas.

Parlons maintenant des compétences des travailleurs dans le secteur forestier. Au cours de notre voyage, nous avons visité des scieries extraordinaires, y compris celles que possèdent et exploitent les Irvings. On y faisait des choses incroyables à l'aide de billes de bois brutes, d'un laser et de tous ces autres outils. L'ouvrier qui commande cette machine informatisée dans la scierie doit posséder certaines compétences. Lorsque vous et votre conseil songez à notre productivité future, craignez-vous que le taux de décrochage scolaire au niveau secondaire soit trop élevé, et que nous ne poussions pas suffisamment les jeunes à faire des études plus avancées? Peut-être que, d'une certaine manière, il est trop facile d'abandonner l'école sans même terminer ses études secondaires.

**M. Thompson :** C'est une bonne question, sénateur Duffy, et je n'en connais pas la réponse. Pour y répondre, il faudrait que je devine, et je ne tiens pas vraiment à le faire. Je ne connais pas les statistiques sur le décrochage scolaire. Permettez-moi de faire marche arrière et de dire que les études sont la clé d'une main-d'œuvre productive. Plus il y aura de gens instruits, plus vous obtiendrez des innovations et une productivité élevée. Je pense que le principe fonctionne.

**Le sénateur Duffy :** Dans toute la chaîne?

**M. Thompson :** Oui. Ce que j'ignore, c'est si notre taux de décrochage scolaire est du même ordre que celui des autres. Personnellement, je pense que le système d'enseignement secondaire est bien meilleur au Canada qu'aux États-Unis. Je ne sais pas s'il soutient la comparaison avec les autres pays. Je ne peux pas vous donner une réponse très intelligente à ce sujet, mais je peux vous dire qu'à mon avis, le principe voulant qu'une main-d'œuvre plus instruite soit plus productive et novatrice est absolument correct.

**Le sénateur Duffy :** Mme Osika pourrait vouloir ajouter quelque chose à cela.

**Renata Osika, directrice des programmes, Conseil des académies canadiennes :** Cette question est importante et, en fait, lorsque les membres du groupe d'experts délibéraient, ils ne répondaient pas aux questions directement du point de vue de l'enseignement primaire et secondaire. Cette question a été soulevée à plusieurs reprises lorsque nous avons présenté le rapport après sa publication.

Comparativement aux pays scandinaves, par exemple, nous avons tendance à considérer l'innovation comme un problème lié à l'éducation supérieure ou aux entreprises. En revanche, lorsqu'on parle d'innovation dans les pays scandinaves, on parle d'intégrer des activités novatrices dans le programme d'éducation de la maternelle, afin que les enfants grandissent dans un milieu où il est acceptable de prendre des risques et qu'ils apprennent à tolérer les erreurs parce qu'elles ont des effets positifs.



What the panel did consider in terms of evidence is not only the importance of formal education, but also the important role of mentors. In the discussion and questions here it is clear that venture capital is important. In Canada, however, we are facing a shortage of mentors for younger or older business people who may not have as much experience starting new ventures. As a result, if you do not have that experience, investors may be less likely to invest in you. It would help, we hope, if we had a large pool of mentors that people could lean on. The problem of the management of talent is both formal education and informal coaching.

**Senator Duffy:** Thank you. Senator Eaton may know this number, but I have run into a number of people from business schools who tell me there is a huge line-up at their doors. Maybe we should have, not just in universities but throughout the school system, a celebration of entrepreneurs and of the importance of business in our society as something to be aspired to. I think it is catching on, but we should expand it, if we can.

**Ms. Osika:** In fact, the council, right after releasing this innovation report, released another report on the relevance of management in business and finance research to Canadian businesses. That report covers those questions. I would be happy to submit it as further evidence to the committee.

**The Chair:** Thank you for that.

**Senator Wallace:** Thank you, Mr. Thompson, for an excellent presentation.

As you have said, and it is certainly somewhat of a condemnation of our Canadian business, we do have weak business innovation or a lack of business ambition in comparison to other countries. That is obviously a very serious statement. You have made that statement, though, in the context of our entire country. It is a broad, sweeping statement, covering all of our provinces and territories, and generally all of our industries and businesses.

To correct that problem, businesses typically look at best practices from competitors in other areas and regions. I am wondering, in coming to that conclusion, did you analyze by province and by industry? I am wondering if, from that, there are examples within this country where we can find best practices. We do not have to look to Finland, we do not always have to look to the United States, but there are industry and regional examples of where there are higher degrees of business innovation. Can we learn from ourselves?

**Mr. Thompson:** Yes. I think we did do some of the work. Unfortunately, we did not do forest products as a sector, so I cannot help specifically there.

Parmi les faits étudiés, le groupe d'experts a analysé non seulement l'importance de la scolarisation, mais aussi celle du rôle des conseillers. Compte tenu de la discussion qui a eu lieu ici et des questions qui ont été posées, il est clair que le capital de risque revêt une grande importance. Cependant, au Canada, nous souffrons d'une pénurie de personnes capables de conseiller les entrepreneurs jeunes et vieux qui n'ont peut-être pas beaucoup d'expérience dans le démarrage de nouvelles entreprises. Si vous n'avez pas acquis cette expérience, les investisseurs pourraient être moins enclins à investir dans vos projets. Si nous disposions d'un important bassin de conseillers sur lesquels les gens pouvaient s'appuyer, cela faciliterait les choses, nous l'espérons. Le problème qui touche la gestion des talents a trait à la scolarisation et à l'encadrement non structuré.

**Le sénateur Duffy :** Merci. Le sénateur Eaton connaît peut-être le nombre, mais j'ai rencontré un certain nombre de gens provenant des écoles de commerce qui me disent que les gens font la file pour entrer dans leurs institutions. Peut-être devrions-nous rendre hommage aux entrepreneurs et à l'important rôle que les entreprises jouent dans notre société et les élever au rang d'aspirations, non seulement dans les universités, mais dans tout le système scolaire. À mon avis, les gens commencent à s'enthousiasmer pour ce champ d'études, mais nous devrions accentuer cette inclination, si nous le pouvons.

**Mme Osika :** En fait, immédiatement après la publication du rapport sur l'innovation, le conseil en a publié un autre qui portait sur la pertinence de la gestion en matière de recherche commerciale et financière pour les entreprises canadiennes. Ce rapport traite de ces questions. Je serais heureuse de le remettre au comité en tant que données supplémentaires.

**Le président :** Je vous en remercie.

**Le sénateur Wallace :** Je vous remercie, monsieur Thompson, de votre excellent exposé.

Comme vous l'avez dit — et cela ne prévient certainement pas en faveur du secteur commercial canadien —, nos entreprises ne font pas tellement preuve d'innovation ou manquent d'ambition comparativement à celles des autres pays. C'est manifestement une affirmation très grave que vous avez pourtant appliquée au pays en entier. C'est un énoncé général qui englobe l'ensemble de nos provinces et de nos territoires, ainsi que l'ensemble de nos industries et de nos entreprises.

Habituellement, pour corriger ce problème, les entreprises examinent les pratiques exemplaires de concurrents établis dans d'autres régions. Pour parvenir à cette conclusion, avez-vous procédé à une analyse par province et par industrie? Je me demande si votre étude a révélé des exemples de pratiques exemplaires au sein de notre pays. Nous n'aurions pas à étudier la Finlande ou à nous rabattre toujours sur les États-Unis. Nous pourrions suivre l'exemple de certaines industries ou de certaines régions où l'on fait davantage preuve d'innovation commerciale? Pouvons-nous apprendre de nos compatriotes?

**M. Thompson :** Oui. Je crois que nous avons effectivement accompli une partie de ce travail. Malheureusement, nous n'avons pas analysé le secteur forestier, alors je ne peux pas vous aider précisément à cet égard.

I will tell you that as we looked at our innovation and productivity, the highest sector was the finance industry and the lowest was the services industry, primarily retail and wholesale services. Manufacturing was not bad, but you have to get underneath it.

What you find, for instance, in an automotive plant is that the factory itself is very productive relative to a factory in Detroit or Germany. However, one of the things that happens when you get above that is that a lot of the innovation that comes from design work, et cetera, is not in Canada because we have rationalized to become a good manufacturer only. That is not all bad because if we did not do it, we would be importing 100 per cent of the cars rather than some portion of them. It gets to the whole question of where the business headquarters are. You see examples on both sides. You see places where the headquarters have moved out of the country and the jobs went with it. A lot of those were some of the high development jobs. For instance, we saw a lot of that with Nortel when they went down to Research Triangle Park and to Nashville. There was still some good work here at Bell-Northern Research, and some of the factories were good, but we did get a brain drain out of that and some of the innovative talent left the country.

On the other hand, we see an example like IBM, my own ex-company. IBM has one of the largest labs in the country now, which is a research and development lab doing software in Markham. IBM also has satellite development labs in Ottawa and Vancouver. These are probably some of the most productive and innovative sites that IBM has doing software in the world.

IBM happened to have a philosophy of trying to balance trade. We would export certain products for world markets from here and we would import other products 100 per cent from elsewhere, but we would try to come close to a balanced trade. That kind of strategy leads to much more in-depth talent in an industry. You see that to some degree in the pharmaceutical industry, but in some other industries where we have lost the headquarters, the design work and R&D have left as well.

There is a question coming back as to how you parse this problem, where we have headquarters and where we do not, and what is the nature of the development, R&D and innovation strategy of those companies. Some are better than others in terms of investment.

There is certainly a lot going on around the Waterloo cluster, where there is a pairing between top-notch universities and some of the technology companies that have made it and therefore have a lot of employment and do outsourcing and vendoring in the area. There are spinoffs from that. There are employees who leave and

Je vous dirais qu'en matière d'innovation et de productivité, on constate que le secteur qui se classe au plus haut rang est l'industrie financière et que l'industrie des services, principalement les services de vente au détail et de vente en gros, arrive au dernier rang. La fabrication ne fait pas si mal, mais vous devez creuser pour en savoir plus.

Ce que vous constatez, par exemple, dans une usine de fabrication d'automobiles, c'est que l'usine elle-même est très productive comparativement à une usine située à Détroit ou en Allemagne. Cependant, ce que vous constatez, c'est qu'une grande part de l'innovation qui provient du travail de conception, et cetera, ne se fait pas au Canada parce que nous avons rationalisé nos activités pour devenir un bon fabricant seulement. Ce n'est pas entièrement mauvais, parce que si nous ne l'avions pas fait, nous importerions 100 p. 100 des voitures que nous achetons, plutôt qu'une certaine partie. Cela nous ramène à la question de savoir où se situent les sièges sociaux des entreprises. Vous voyez des exemples des deux côtés. Vous avez des cas où les sièges sociaux ont déménagé dans un autre pays et où les emplois ont suivi. Certains de ces emplois avaient exigé beaucoup de perfectionnement. Par exemple, nous avons vu cela lorsque Nortel s'est installée au Research Triangle Park à Nashville. Il y avait encore des bons emplois ici chez Bell-Northern Research, et certaines des usines étaient bonnes, mais nous avons vécu un exode des cerveaux à la suite de ce départ et une partie du talent en innovation a quitté le pays.

Par ailleurs, nous avons un exemple comme IBM, mon ancienne compagnie. IBM possède maintenant un des plus grands laboratoires au pays, qui est un laboratoire de recherche et développement qui produit des logiciels à Markham. IBM possède également des laboratoires de développement satellites à Ottawa et à Vancouver. Ce sont probablement certains des endroits les plus productifs et innovateurs que possède IBM dans le monde pour la production de logiciels.

IBM a pour philosophie d'essayer d'équilibrer le commerce. Nous exportons certains produits pour les marchés mondiaux à partir d'ici et nous importons d'autres produits provenant à 100 p. 100 d'ailleurs, mais nous essayons de nous rapprocher d'un commerce équilibré. Ce genre de stratégie permet d'avoir beaucoup plus de talent en profondeur dans une industrie. Vous voyez cela dans une certaine mesure dans l'industrie pharmaceutique, mais dans certaines autres industries où nous avons perdu les sièges sociaux, le travail de conception et la R-D ont quitté le pays également.

On peut se demander comment analyser ce problème, là où nous avons des sièges sociaux et là où nous n'en avons pas, et quelle est la nature de la stratégie de développement, de R-D et d'innovation de ces entreprises. Certaines font mieux que d'autres en termes d'investissements.

Il se passe certainement beaucoup de choses autour de la grappe de Waterloo, où il y a un jumelage entre des universités de très haut calibre et certaines des entreprises de technologie qui ont réussi et qui, par conséquent, créent beaucoup d'emplois et font de l'externalisation et de la vente dans la région. Cela crée de



do start-ups. That whole cluster tends to work. You see a few of those in Canada. They should be fostered, because they do in fact create a centre, which is a good model for other people to follow.

**Ms. Osika:** I may offer some specific examples. There is often hesitancy in governments pursuing strategic procurement roles. There have been examples throughout Canadian history where this worked very well. Telesat is an example. It started as a public-private partnership and it evolved into a successful enterprise.

Also, IRAP, the Industrial Research Assistance Program, has been popular. Many business people report it as the key success factor in their being able to access markets. Again, this is both from the perspective that it helps them find actual market and gives them funds, and also from the business expertise they can lean on from the IRAP representatives that work with them.

With regard to more recent programs that have been experimented with in Canada and that have been successful in other countries, the Innovation Voucher Program comes to mind. In this, a small amount of money is given to the business. The business makes the decision where to invest the money and the research community is matched in terms of needs. It is a business decision rather than a research decision, to reverse the sequencing of the decisions. We are not starting with creating more research ideas and then trying to push it out into the market; rather, we are having the market create the pull for the research ideas. Alberta has been experimenting with that and they have had some success.

**Senator Wallace:** A real benefit that an organization such as yours can bring to the table is to highlight those positive examples you see within our boundaries on how we can build and extend to other areas of the country. That would be very helpful.

**The Chair:** Mr. Thompson and Ms. Osika, thank you for accepting our invitation to appear. There is no doubt in our minds that you have touched on a lot of topics.

**The Chair:** Honourable senators, I now present the following witnesses for our second panel. From the Sustainable Chemistry Alliance, James Lee, Portfolio Manager. From Biotech Forestry, Tony Roy, Project Manager; and Nathalie Charbonneau, Secretary-Treasurer. Thank you for accepting our invitation to appear and to share your knowledge and professionalism with this Senate committee. I now invite you to make your presentations, which will be followed with a question and answer session. I am informed by our clerk that Mr. Lee will make the first presentation.

**James Lee, Portfolio Manager, Sustainable Chemistry Alliance:** Thank you for inviting me to speak. I will relate to you the experience of the Sustainable Chemistry Alliance and their business dealings in helping to commercialize new sustainable companies.

I will give you a brief outline of what I will talk about.

l'essaimage. Des employés quittent et démarrent leur propre entreprise. Toute cette grappe semble fonctionner. On en voit quelques-unes au Canada. On devrait les encourager, parce qu'elles créent un centre, qui est un bon modèle que d'autres peuvent suivre.

**Mme Osika :** Je peux donner des exemples précis. Il y a souvent de l'hésitation au sein des gouvernements au sujet du fait de jouer des rôles d'approvisionnement stratégique. Il y a eu des exemples tout au long de l'histoire du Canada où cela a très bien fonctionné. Télésat est un exemple. Cela a commencé par un partenariat public-privé et c'est devenu une entreprise qui a beaucoup de succès.

De plus, le PARI, le Programme d'aide à la recherche industrielle, a été populaire. Bien des gens d'affaires le considèrent comme un facteur de succès clé en ce qui concerne leur accès aux marchés. Encore une fois, c'est à la fois parce que le programme les a aidés à trouver un marché et leur a procuré des fonds, et parce qu'ils ont pu s'appuyer sur l'expertise en affaires des représentants du PARI qui ont travaillé avec eux.

En ce qui concerne les programmes plus récents qui ont été essayés au Canada et qui ont connu du succès dans d'autres pays, le Programme de coupons innovation vient à l'esprit. Dans le cas de ce programme, une petite somme d'argent est donnée à l'entreprise. L'entreprise décide où elle investit cet argent et la communauté de recherche est jumelée en termes de besoin. Il s'agit d'une décision d'affaires plutôt qu'une décision de recherche, pour inverser la séquence des décisions. Nous ne commençons pas par créer plus d'idées de recherche, et ensuite, essayer de vendre cela sur le marché, mais plutôt, nous faisons en sorte que ce soit le marché qui crée la demande pour les idées de recherche. L'Alberta a expérimenté cela et a connu un certain succès.

**Le sénateur Wallace :** Un avantage réel qu'un organisme comme le vôtre peut apporter à la discussion, c'est de mettre en relief ces exemples positifs que vous voyez au pays sur la façon dont nous pouvons bâtir et étendre cela à d'autres régions du pays. Cela serait très utile.

**Le président :** Monsieur Thompson et madame Osika, merci d'avoir accepté notre invitation à comparaître. Il ne fait aucun doute que vous avez abordé beaucoup de sujets.

**Le président :** Honorables sénateurs, je vous présente maintenant les témoins qui font partie de notre deuxième groupe. James Lee, gestionnaire de portefeuille, Sustainable Chemistry Alliance. Tony Roy, chargé de projet, et Nathalie Charbonneau, secrétaire-trésorière, Biotech Foresterie. Merci d'avoir accepté notre invitation à comparaître et de partager vos connaissances et votre professionnalisme avec le présent comité du Sénat. Je vous invite maintenant à faire vos exposés, qui seront suivis d'une période de questions et réponses. La greffière m'informe que ce sera M. Lee qui fera le premier exposé.

**James Lee, gestionnaire de portefeuille, Sustainable Chemistry Alliance :** Merci de m'avoir invité à prendre la parole. Je vais vous parler de l'expérience de la Sustainable Chemistry Alliance et de ses transactions d'affaires pour aider à commercialiser de nouvelles entreprises durables.

Je vais vous donner une brève description de ce dont je veux parler.

I will talk a bit about the Sustainable Chemistry Alliance itself and some of the opportunities that we have observed in upgrading biomass, both forestry-based and crop-based, into commercialized products. I will close by suggesting some policy initiatives that the Sustainable Chemistry Alliance believes will accelerate the commercialization of new innovations.

Let us start with the Sustainable Chemistry Alliance. It is a not-for-profit organization established in 2008. It is funded by the Centres of Excellence for Commercialization and Research. We have \$5 million to provide to companies with technologies in the sustainable green field to commercialize their business, either products or processes. The ultimate goal of the Sustainable Chemistry Alliance is to be self-funded from the returns we receive from investments.

Within the portfolio of the Sustainable Chemistry Alliance, we have nine equity investments. Four of these investments require crop- or forestry-based biomass to produce product. As you can probably tell from newspapers, et cetera, the primary motivation for many of the new innovations lately has been conversion of biomass to fuels. We have two examples where these companies have the option to convert biomass into either fuels or chemicals.

From an industry perspective, Canada is a global exporter of natural resources. Our natural resources create wealth for the nation largely in value chains that are for the most part siloed. Ultimately, we know this is not a sustainable way of doing business. The building blocks we produce are not long-term sustainable. We have noticed over time, however, that things have changed. There is a higher consumer sensitivity and demand for sustainable energy and products. As a result of this, industry and new innovators have tried to embrace this challenge.

Today, we have the silos coming down. There are opportunities to encourage convergence of how we manage our natural resources beyond the traditional silos. This leads to integration of the different value chains. This results in a more efficient use of our limited natural resources, cross-pollination and integration of our knowledge and resources. At the end we produce products that enhance sustainability. Ultimately, the customer is the consumer and his or her environment where we produce products of higher value and we demonstrate greater social, environmental and economic responsibility.

I will use Ontario as an example. If we look at how Statistics Canada categorizes different manufacturing sectors in Ontario and you add up all the sectors that use chemical processing to achieve their means of business, we see that chemical processing is clearly the number one means of manufacturing wealth generation in the province of Ontario. Obviously, it is the right path to encourage innovation in forestry or biomass conversion to seek higher value for the country.

Je veux dire un mot sur la Sustainable Chemistry Alliance elle-même et sur certaines des occasions que nous avons constatées dans la valorisation de la biomasse, tant la biomasse forestière que la biomasse agricole, en produits commercialisés. Je vais terminer en proposant certaines initiatives de politique qui, d'après la Sustainable Chemistry Alliance, sont de nature à accélérer la commercialisation des innovations.

Commençons par la Sustainable Chemistry Alliance. Il s'agit d'un organisme sans but lucratif créé en 2008. Il est financé par les centres d'excellence en commercialisation et en recherche. Nous avons 5 millions de dollars à offrir aux entreprises ayant des technologies vertes durables pour la commercialisation de leurs produits ou de leurs procédés. Le but ultime de la Sustainable Chemistry Alliance est de s'autofinancer à partir des revenus provenant de nos investissements.

Au sein de ce portefeuille de la Sustainable Chemistry Alliance, nous avons neuf placements en actions. Quatre de ces placements nécessitent de la biomasse agricole ou forestière pour fabriquer un produit. Comme vous le savez probablement à partir des journaux, et cetera, dernièrement, la principale raison à l'origine d'un grand nombre d'innovations a été la conversion de la biomasse en carburant. Nous avons deux exemples où ces entreprises ont la possibilité de convertir la biomasse soit en carburants soit en produits chimiques.

Du point de vue de l'industrie, le Canada est un exportateur mondial de ressources naturelles. Nos ressources naturelles créent de la richesse pour la nation, en grande partie dans des chaînes de valeurs qui sont cloisonnées. En fin de compte, nous savons que ce n'est pas une façon durable de faire des affaires. Les matières que nous produisons ne sont pas durables à long terme. Toutefois, nous avons constaté qu'avec le temps, les choses ont changé. Il y a une réceptivité et une demande plus fortes chez les consommateurs à l'égard de l'énergie et des produits durables.

Aujourd'hui, les cloisonnements tombent. Il y a des occasions d'encourager la convergence dans la façon dont nous gérons nos ressources naturelles au-delà des cloisonnements traditionnels. Cela mène à l'intégration de différentes chaînes de valeur. Cela entraîne une utilisation plus efficace de nos ressources naturelles limitées, de la pollinisation croisée et de l'intégration de nos connaissances et de nos ressources. En fin de compte, nous fabriquons des produits qui améliorent la durabilité. Au bout du compte, le consommateur est le consommateur et c'est dans son environnement que nous produisons des produits de valeur plus grande, et nous faisons preuve d'une plus grande responsabilité dans les domaines social, environnemental et économique.

Je vais prendre l'Ontario comme exemple. Si vous regardez la façon dont Statistique Canada catégorise les différents secteurs manufacturiers en Ontario et si vous ajoutez tous les secteurs qui utilisent le traitement chimique pour leurs activités d'affaires, nous voyons que le traitement chimique arrive nettement au premier rang comme moyen de fabrication générateur de richesse dans la province de l'Ontario. De toute évidence, c'est la bonne chose à faire que d'encourager l'innovation en foresterie ou en conversion de la biomasse pour chercher à obtenir une valeur plus grande pour le pays.



A little while ago, a study was done in Sarnia to look at emerging sustainable product opportunities in the province of Ontario. The province of Ontario is unique. If I look globally, there are three areas around the globe that have both the technical resources and the raw material resources to be global leaders in sustainability. They are Brazil, the United States and Canada, and in particular within Canada, Ontario.

Traditionnellement, nos industries ont été des industries non durables fondées sur les combustibles fossiles. Les articles récents dans les médias n'ont pas présenté ces industries sous un beau jour. C'est une grave erreur, parce que ces industries peuvent fournir le talent et l'infrastructure nécessaires pour créer nos entreprises et nos industries durables. Le faire de cette manière nous donne une longueur d'avance. Pourquoi repartir à zéro alors que nous pouvons bâtir sur ce que nous avons déjà? En superposant des occasions durables sur les entreprises de base existantes, nous pouvons accélérer le développement d'une industrie hybride durable au Canada.

In the next three slides, I will relate some of the observations made by the Sustainable Chemistry Alliance in the commercialization of green and sustainable chemistry. In general, the demand for sustainable products is driven by three rough groupings. The first is market economics or market demand. In this particular section, big box stores such as Wal-Mart and Canadian Tire are examples of leaders who are providing that demand. They are demanding green, sustainable products from their suppliers. Their prize is more shelf space in the retail stores. That is a big thing, shelf space in retail stores.

The second is a first-year economics type of mechanism where regulations promote development of a sustainable product. A good example is the federal renewable fuels regulation. Without that regulation, which requires 2 to 5 per cent renewable content in fuels, we would not see ethanol plants or companies like Iogen in Ottawa developing new technologies to commercialize. This is a good example of where policy has stirred up innovation and industry in Canada.

The third one is kind of an enigma. It is through break-through innovations. On the chemistry side, typically, it means creating a product that offers new functionality for the marketplace. For projects related to biomass conversion, the Sustainable Chemistry Alliance has observed two trends. First is the upgrading of low-cost raw materials. Typically, that deals with corn stover or what you get from the corn crop after you take the corn off the corn stalk. Another good example is the devastated pine forests in British Columbia, where you have vast hectares of devastated forest just sitting there. From a business perspective, what an opportunity that offers. There is a lot of forest biomass that can be converted to higher value material. In partnership with the

Il y a un certain temps, une étude a été entreprise à Sarnia pour examiner les occasions pour des nouveaux produits durables dans la province de l'Ontario. L'Ontario est unique. Si je regarde la situation mondiale, il y a trois régions sur la planète qui ont à la fois les ressources techniques et les matières premières pour être des chefs de file mondiaux dans le domaine de la durabilité. Il s'agit du Brésil, des États-Unis et du Canada et, au sein du Canada, l'Ontario occupe une place particulière.

Traditionnellement, nos industries ont été des industries non durables fondées sur les combustibles fossiles. Les articles récents dans les médias n'ont pas présenté ces industries sous un beau jour. C'est une grave erreur, parce que ces industries peuvent fournir le talent et l'infrastructure nécessaires pour créer nos entreprises et nos industries durables. Le faire de cette manière nous donne une longueur d'avance. Pourquoi repartir à zéro alors que nous pouvons bâtir sur ce que nous avons déjà? En superposant des occasions durables sur les entreprises de base existantes, nous pouvons accélérer le développement d'une industrie hybride durable au Canada.

Dans les trois prochaines diapositives, je vais vous parler de certaines des observations faites par la Sustainable Chemistry Alliance dans la commercialisation des produits chimiques verts et durables. De façon générale, la demande à l'égard des produits durables est liée à trois grandes catégories. Premièrement, les mécanismes du marché ou la demande du marché. Dans cette catégorie particulière, les magasins à grande surface comme Wal-Mart et Canadian Tire sont des exemples de chefs de file qui sont sensibles à cette demande. Ils exigent des produits verts durables à leurs fournisseurs. La récompense, c'est plus d'espace d'étalage dans les magasins de vente au détail. C'est quelque chose d'important, l'espace d'étalage dans les magasins de vente au détail.

La deuxième catégorie, c'est un mécanisme de type Économie 101 où la réglementation favorise le développement d'un produit durable. Le Règlement sur les carburants renouvelables du gouvernement fédéral en est un bon exemple. Sans ce règlement, qui exige une teneur de 2 à 5 p. 100 de carburant renouvelable dans les carburants, nous ne verrions pas d'usines de production d'éthanol ou d'entreprises, comme Iogen à Ottawa, qui développent de nouvelles technologies à commercialiser. C'est un bon exemple où une politique a stimulé l'innovation et l'industrie au Canada.

La troisième catégorie est une sorte d'énigme. C'est par le biais des innovations qui représentent une percée. Du côté de la chimie, typiquement, cela signifie créer un produit qui offre de nouvelles fonctionnalités pour le marché. Dans le cas des projets liés à la conversion de la biomasse, la Sustainable Chemistry Alliance a observé deux tendances. Premièrement, c'est la valorisation des matières premières à faible coût. Typiquement, cela veut dire la canne de maïs ou ce qui reste après que l'on a récolté les épis sur la tige de maïs. Un autre bon exemple, ce sont les forêts de pins dévastées en Colombie-Britannique, où vous avez des hectares et des hectares de forêt dévastée. Dans une perspective d'affaires, cela représente une véritable occasion. Il y a beaucoup de

forestry industry, companies can take away the devastated forest, replant and, at the same time, process the devastated forest material product into products of higher value.

Another focus is trying to achieve the highest value for your product. Typically, we observe today that there are two areas: energy, which is obvious, and specialties and niche products. In the opportunities we have observed, I am happy to see that the companies we are looking at are not looking for the home-run business plan. At the end of the day, games are won by a bunch of singles. Specialties and niche products offer a bunch of singles to allow success in sustainable businesses.

Given the choice between a green product and a not-so-green or traditional product, today we observe there is more openness to trying out a green product.

However, on the road to commercialization, new, green or sustainable products have challenges. These challenges mean assistance is needed for these products to become successful.

Here I am talking mainly about small and medium enterprises. The large, mega-giant enterprises and global enterprises do not need as much help. They have the financial resources available to implement whatever business plan they can afford to do, and that is a lot. It is really the small and medium businesses that need the help.

Given a product that is both technically and market ready, some of these barriers include — and some of this has been talked about in an earlier session — the aversion to risk, the lack of access to capital, and something that is seldom discussed, the economics of change.

If I were to approach an auto manufacturer with a brand new green product to produce panels for their car, it will cost them to adapt their machinery to build the panel inside their car. There is a cost associated with that. In this age of competition, if the competitor is not doing it, will they do it? I am not sure.

The next slide lists some suggestions for overcoming some of the barriers. First, a national strategy on sustainability. Canada is a very big country, but population-wise it is only one tenth of the U.S. Given our size, Canada can be nimble and successful in deploying a national strategy on sustainability.

Second, trying to take what we have learned from the federal renewable fuels regulation and applying that to other renewable products to give people the incentive to produce renewable products and make them available for the population.

Third is access to capital. I will tell you that the chemical industry as a whole, in the recent economic downturn, received an almost blanket credit downgrade. You had A-rated companies going to BBB, and that has made access to capital even more

biomasse forestière qui peut être convertie en matière de plus grande valeur. En partenariat avec l'industrie forestière, les entreprises peuvent exploiter la forêt dévastée, reboiser et, en même temps, traiter la matière forestière dévastée pour en faire des produits de plus grande valeur.

Un autre objectif est d'essayer d'obtenir la valeur la plus élevée pour votre produit. Typiquement, nous constatons qu'il y a aujourd'hui deux domaines : l'énergie, ce qui va de soi, et les produits spécialisés et les produits de créneau. Dans le cas des occasions que nous avons observées, je suis heureux de constater que les entreprises que nous examinons ne cherchent pas le plan d'entreprise qui leur permettra de claquer un coup de circuit. En fin de compte, les matches se gagnent par une série de coups simples. Les produits spécialisés et de créneau offrent une série de coups simples pour permettre d'avoir du succès dans des entreprises durables.

Devant le choix entre un produit vert et un produit qui n'est pas aussi vert ou traditionnel, on constate aujourd'hui qu'on est plus ouvert à l'idée d'essayer un produit vert.

Toutefois, sur le chemin de la commercialisation, les produits nouveaux, verts ou durables doivent faire face à des défis. Cela signifie qu'il faut de l'aide pour que ces produits connaissent du succès.

Je parle surtout des petites et moyennes entreprises. Les grandes entreprises et les entreprises mondiales n'ont pas besoin d'autant d'aide. Elles ont les ressources financières nécessaires pour mettre en œuvre n'importe quel plan d'entreprise qu'elles peuvent se permettre d'avoir, et c'est beaucoup. Ce sont vraiment les petites et moyennes entreprises qui ont besoin d'aide.

Dans le cas d'un produit qui est prêt techniquement et qui est prêt pour le marché, certains de ces obstacles comprennent — et certains de ces obstacles ont été discutés dans une séance antérieure — l'aversion pour le risque, le manque d'accès au capital et quelque chose dont on parle rarement, l'économie du changement.

Si je proposais à un fabricant d'automobiles un tout nouveau produit vert pour fabriquer une pièce de sa voiture, il devrait payer pour adapter sa machinerie et intégrer cette pièce dans sa voiture. Il y a un coût lié à cela. Dans cette ère de concurrence, si le concurrent ne le fait pas, le fabricant fera-t-il? Je n'en suis pas certain.

La diapositive suivante présente certaines suggestions pour surmonter certains de ces obstacles. Premièrement, une stratégie nationale sur la durabilité. Le Canada est un très grand pays, mais sa population ne représente que le dixième de la population des États-Unis. Compte tenu de notre taille, le Canada peut être agile et réussir à déployer une stratégie nationale sur la durabilité.

Deuxièmement, prendre ce que nous avons appris avec le Règlement fédéral sur les carburants renouvelables et appliquer cela à d'autres produits renouvelables pour inciter les gens à fabriquer des produits renouvelables et à les rendre accessibles à la population.

Troisièmement, l'accès au capital. Je vous dirais que l'industrie chimique dans son ensemble a vu sa cote de crédit baisser presque partout à la suite du ralentissement économique récent. Des entreprises ayant la cote A ont vu leur cote tomber à BBB, et cela



difficult for start-up chemical companies. Unfortunately, the feedback that I have received is that the lenders are still fixated on economic indicators from seven years ago when the global economy was much healthier. People are fixated on AAA credit ratings, but the reality is AAA credit ratings are very rare.

To help reset lenders' expectations, there is an opportunity for some policy decisions to back up some of these businesses to help bridge the need for investment-grade credits. Another is to extend the eligibility of flow-through shares, which have traditionally been available to oil, gas and mining companies, to qualifying sustainable companies. Third — and this is more self-serving — is continued support for organizations such as the Sustainable Chemistry Alliance where we help companies commercialize new innovation. Lastly is one I believe many people have voiced, is to help improve the capital economics of investment by extending the capital cost allowance from three years, which it is today, to five years.

In summary, I think today we are at an excellent point for Canada. We have an opportunity to demonstrate global leadership in a bio-based and sustainable industry. It would be very foolhardy to think that to try to go 100 per cent bio-based sustainable, because it is not the way to go.

We must recognize the existing industry and try to cultivate a hybrid industry that is both fossil, non-fossil and bio-based. From a global perspective, and given the fact that Ontario has an excellent reputation for being a manufacturing centre for Canada, there is an opportunity for Ontario to be a global leader for Canada.

I must stress that there is a sense of urgency. I will give you a story. Not too long ago I was developing a co-gen project down in Houston, Texas. We had all the "Is" dotted and the "Ts" crossed. We had all the paperwork done. The last thing I needed was the final signing from one of the venture capitalists involved in the deal. We went to the venture capitalist and they said, "You guys did a great deal, but it was just too slow for us. We found another company to invest in with higher returns. They were faster than you were and the money that we had reserved for you is no longer there."

This is an example that is happening all around us. In the world of net present value (NPV) decision-makers, time is money. With small- and medium-sized companies that are trying to innovate new products, you have a thing called cash burn. Once the cash is burnt, they are not coming back to where they started. They will move somewhere else. Thank you.

**The Chair:** Thank you, Mr. Lee.

a rendu l'accès au capital encore plus difficile pour les entreprises chimiques en démarrage. Malheureusement, l'information que j'ai, c'est que les prêteurs utilisent encore des indicateurs économiques vieux de sept ans, époque où l'économie mondiale se portait beaucoup mieux. Les gens ont une fixation sur les codes de crédit AAA, mais la réalité, c'est que les cotes de crédit AAA sont très rares.

Pour aider à replacer les attentes des prêteurs, il y a une occasion de prendre certaines décisions de politique pour appuyer ces entreprises afin d'essayer de combler le besoin en crédit pour investissement. Une autre solution, c'est d'étendre l'admissibilité aux actions accréditives, qui sont traditionnellement réservées aux entreprises pétrolières, gazières et minières, à des entreprises durables admissibles. Troisièmement — et ce qui est plus intéressé —, c'est continuer d'appuyer des organismes comme la Sustainable Chemistry Alliance qui aident les entreprises à commercialiser les innovations. Et enfin, une suggestion qui a été proposée par de nombreuses personnes, c'est aider à améliorer les caractéristiques économiques des investissements de capitaux en prolongeant la déduction pour amortissement actuelle de trois ans, à cinq ans.

En résumé, je pense qu'aujourd'hui, nous sommes rendus à un excellent point pour le Canada. Nous avons l'occasion de faire preuve de leadership mondial dans l'industrie biologique et durable. Il serait très imprudent de penser qu'on peut aller à 100 p. 100 vers les produits biologiques durables, parce que ce n'est pas ce qu'il faut faire.

Nous devons reconnaître l'industrie existante et essayer de cultiver une industrie hybride qui est à la fois fossile, non fossile et biologique. Dans une perspective mondiale, étant donné que l'Ontario jouit d'une excellente réputation comme centre de fabrication au Canada, il y a une occasion pour l'Ontario d'être un chef de file mondial pour le Canada.

Je dois insister sur le fait qu'il y a un sentiment d'urgence. Je vais vous raconter une histoire. Il n'y a pas si longtemps, je travaillais à un projet de cogénération à Houston, au Texas. Tout était fin prêt. Toute la paperasse était réglée. La dernière chose qu'il me fallait, c'était la signature finale de l'une des sociétés de capital-risque participant à la transaction. Nous sommes allés voir la société qui nous a dit : « Vous avez fait une excellente négociation, mais c'était trop lent pour nous. Nous avons trouvé une autre entreprise dans laquelle investir avec un rendement supérieur. Elle a été plus rapide que vous et l'argent qui vous était réservé s'est envolé. »

C'est un exemple de ce qui arrive tout autour de nous. Dans un monde où les décideurs se fondent sur la valeur actualisée nette (VAN), le temps, c'est de l'argent. Dans le cas des petites et moyennes entreprises qui essaient d'innover, il existe quelque chose qui s'appelle la consommation des liquidités. Une fois que les liquidités sont consommées, elles ne reviennent pas au point de départ. Elles s'en vont ailleurs. Merci.

**Le président :** Merci, monsieur Lee.

*[Translation]*

**Nathalie Charbonneau, Secretary-Treasurer, Biothec Forestry:** Mr. Chair, I will begin with an overview of our company, and then Mr. Roy will explain the difficulties we are having getting the company off the ground. Biothec Forestry's head office will soon be moving to Saint-Tite, primarily because of its abundant resources and established maple producers. Biothec Forestry's main focus is forest operations, and the company employs more than 40 employees at the height of the season.

That division largely helps to fund our biopharmaceutical division. In that sector, we are aiming to market four products derived from Quebec's boreal forest in the next two years. They will be made mostly of birch sap and a specific variety of mushroom. We will also be incorporating other value-added products, which will be unique in the world. But before we can market those products, a number of analyses are still necessary, and we are working on those as we speak. We are currently taking an inventory of the mushroom in question and putting together a book of specifications in compliance with Health Canada's traceability standards.

These new areas of activity will, without a doubt, carve out a place for Biothec Forestry in the global birch sap market, which is already growing. In addition, we have partnered with lumber producers' unions in the Mauricie region, as well as the Bas-Saint-Maurice forestry cooperative to address the issue of harvesting crown land and private land.

Biothec Forestry has also acquired a unique expertise in harvesting and processing ground hemlock. We are working on an application to Minister Normandeau to set up a bioprocessing facility in Saint-Tite. Tony Roy will be able to explain where things stand with our facility, as well as all the obstacles we face on a daily basis in our work.

**Tony Roy, Project Manager, Biothec Forestry:** Mr. Chair, Biothec Forestry is a company whose primary focus is forest operations, but it uses the profits from that division to fund most of its biopharmaceutical research, as Ms. Charbonneau pointed out.

We work with academia through Quebec's technology transfer centres. Ms. Charbonneau mentioned that the situation in Quebec is very particular when it involves developing private forests and crown forests, owing to the well-known lobbying of the UPA. Private and public forest agreements are necessary before bioproducts can be harvested.

One of the first bioproducts targeted by Biothec Forestry — which is currently finalizing a market study and which already has nutraceutical and biopharmaceutical customers in Europe and Asia — is the export of several hundred thousand litres of birch sap from Quebec's forest.

*[Français]*

**Nathalie Charbonneau, secrétaire-trésorière, Biothec Foresterie :** Monsieur le président, je vais d'abord décrire notre compagnie, et ensuite, M. Roy pourra vous expliquer les problèmes que nous rencontrons dans le démarrage de celle-ci. Biothec Foresterie est une entreprise dont le siège social sera déplacé bientôt à Saint-Tite, notamment parce que la ressource s'y trouve en abondance et que plusieurs acériculteurs y sont déjà implantés. Biothec Foresterie œuvre essentiellement dans le domaine forestier et emploie, au plus gros de la saison, plus de 40 employés.

Cette division nous sert surtout à financer notre division biopharmaceutique. À ce titre, nous voulons commercialiser, dans les deux prochaines années, quatre produits issus de la forêt boréale québécoise. Ils seront composés essentiellement de l'eau de bouleau et d'un champignon particulier. De plus, nous y insérerons d'autres produits à valeur ajoutée, qui seront uniques au monde. Toutefois avant de pouvoir commercialiser ces produits, nous devons faire encore plusieurs analyses, et c'est ce que nous faisons présentement. Nous sommes en train de faire l'inventaire de ce champignon ainsi que la réalisation d'un cahier des charges conforme aux normes de traçabilité exigées par Santé Canada.

Ces nouvelles avenues positionneront Biothec Foresterie, sans nul doute, sur le marché international déjà florissant de l'eau de bouleau. De plus, nous avons des associations avec les syndicats des producteurs de bois de la Mauricie et la coopérative forestière du Bas-Saint-Maurice pour ce qui est des récoltes sur les terres publiques et privées.

Biothec Foresterie a également une expertise unique et particulière en ce qui a trait à la récolte et à la transformation de l'if du Canada. Nous sommes présentement en train de faire une demande à la ministre Normandeau pour avoir, un centre de biotransformation à Saint-Tite. M. Tony Roy pourra vous expliquer où nous en sommes avec notre centre, et toutes les embûches que nous rencontrons quotidiennement dans la conduite de notre projet.

**Tony Roy, chargé de projet, Biothec Foresterie :** Monsieur le président, Biothec Foresterie est principalement une entreprise qui œuvre dans le domaine des travaux forestiers, notamment les travaux sylvicoles, et qui finance, comme Mme Charbonneau l'a souligné, la plupart de ses travaux de recherche en biopharmaceutique à partir des profits qu'elle réalise dans son autre division.

Nous travaillons avec le milieu universitaire, par le biais des centres de transfert technologique du Québec. Madame Charbonneau soulignait qu'au Québec, le contexte est extrêmement particulier lorsqu'il y a développement au niveau de la forêt privée et publique, à cause du lobby connu de l'UPA. Il faut des ententes sur la forêt privée et sur la forêt publique pour pouvoir procéder à des récoltes de bioproducts.

Un des premiers bioproducts visés par Biothec Foresterie — qui procède actuellement à la finalisation d'une étude du marché, et qui a déjà des clients dans les domaines des nutraceutiques et du biopharmaceutique, en Europe et en Asie —, c'est l'exportation de plusieurs centaines de milliers de litres d'eau de bouleau issu de la forêt québécoise.



Birch sap has been a thriving market for years in Europe and Asia, especially Japan and Korea. It is surprising that Canada did not get on board sooner in terms of developing this product.

In the course of our conservation analysis, aimed at ensuring product quality, we established relationships with people in academia, which gave us the ability to do comparisons with the products currently available in Europe and those we import from Europe for consumption. I was very taken aback to learn that we were consuming birch sap from Switzerland in Quebec. That is one product of considerable interest.

The other is derived from a variety of mushroom in Quebec. I am talking about a mushroom and not the product directly, because we are in the process of acquiring a non-timber forest product, and certain issues prevent me from discussing it right now. However, a great deal of research has been done at the university level, and a number of studies are approaching completion.

And it is very realistic to expect that we will be able to market this mushroom in North America and Europe by late 2011. Our partnerships with an international pharmaceutical company and European exporters are extremely promising.

As for the ground hemlock, one of our most recently developed products, I worked with the now defunct company Bioxel Pharma, in Quebec, and we have revived the venture with customers in China and Japan. Customers in India have also come forward.

In Quebec, however, there is still the unique public forest-private forest context, which is quite complex. What we want to make clear is that Biothec Forestry has shown innovation by promptly initiating talks with private forest stakeholders and reaching agreements under which it can harvest public forests. But we still have to set up exclusive harvesting areas, because the harvesting of the ground hemlock does not work the same way in Quebec as it does in Ontario and New Brunswick, for instance, where Chatham Biothec is well established. There, they can carry out harvesting activities without having to pay a levy to the various stakeholders, namely the private sector and the provincial government, as is required in Quebec. It appears that this type of levy is going to be reduced. Our meeting with the minister's office and forest program managers seems to have paid off.

It is important to understand that Biothec Forestry is responsible for creating a lot of forestry jobs and will also generate numerous processing jobs. Not only do we generate employment, but we are also competitive on the world stage. Whether it involves birch sap or mushrooms, we create jobs for common folk, for voters, for regular people, and well-paying jobs at that. We are talking about jobs where people earn between \$500 and \$700 in net income, people with little education. Keep in mind that most people living in remote areas, in forest areas, do

L'eau de bouleau est un marché extrêmement florissant depuis plusieurs années en Europe, en Asie, notamment au Japon et en Corée. Il est surprenant qu'au Canada, on ne se soit pas attaqué plus tôt au développement de ce produit.

En procédant à des analyses de conservation afin de livrer un produit de qualité, nous avons développé des contacts avec le milieu universitaire qui nous ont permis de faire un comparatif avec les produits qui se retrouvaient actuellement en Europe et les produits que nous importions d'Europe pour la consommation. J'ai été très surpris d'apprendre qu'on consommait de l'eau de bouleau de la Suisse au Québec. C'est un des produits qui est très intéressant.

L'autre produit est aussi issu d'un champignon du Québec. Nous parlons d'un champignon, nous ne parlons pas directement du produit parce qu'en fait, nous sommes à l'acquisition d'un produit forestier non ligneux (PFNL) et certaines choses m'empêchent d'en parler actuellement. Mais plusieurs recherches ont été faites par les milieux universitaires et plusieurs études sont en voie d'être terminées.

Toutefois, nous pouvons penser à la commercialisation de ce champignon sur les marchés nord-américains et européens, de façon très réaliste, pour la fin de l'année 2011. Notre association avec une entreprise œuvrant dans le domaine pharmaceutique au niveau international et avec des gens qui exportent en Europe est extrêmement prometteuse.

Pour ce qui est de l'if du Canada, un des derniers produits que nous développons, j'ai travaillé avec la défunte compagnie Bioxel Pharma, au Québec, et nous avons réactivé la filiale avec des clients en Chine et au Japon. Nous avons aussi des clients de l'Inde qui se sont manifestés.

Toutefois, au Québec, il y a toujours le contexte extrêmement particulier « forêt publique-forêt privée » qui est assez complexe. Ce qu'on voulait dire c'est que Biothec Foresterie a innové par le fait qu'elle a rapidement entamé des pourparlers avec la forêt privée et conclu des ententes qui nous permettent de récolter sur les forêts publiques. Toutefois, il nous reste à mettre sur pied des territoires exclusifs de récolte, car pour la récolte de l'if du Canada, cela ne fonctionne pas comme en Ontario et au Nouveau-Brunswick, par exemple, où Chatham Biothec est bien implantée. On peut procéder à la récolte sans avoir à payer de prélevé, comme on le fait au Québec, aux différents paliers, soit au niveau privé ou au gouvernement du Québec. Ce genre de prélevé tend à être diminué. Notre rencontre au bureau de la ministre et avec la direction des programmes forestiers semble avoir porté fruit.

Ce qu'il est important de comprendre, c'est que Biothec Foresterie crée beaucoup d'emplois en forêt et va générer aussi beaucoup d'emplois en transformation. On est à la fois générateur d'emplois et compétitif internationalement. Qu'il s'agisse de l'eau de bouleau ou du champignon, cela crée des emplois pour la base, pour les électeurs, pour les gens simples, et on parle d'emplois rémunérateurs. On parle toujours d'emplois entre 500 \$ et 700 \$ nets, pour des gens qui ont peu d'éducation. Il faut comprendre que la plupart des gens qui vivent en région

not necessarily have a college or university education. But we also generate significant employment for forest technicians and engineers, as well as technical, writing and other related jobs.

As I said, Biothec Forestry encounters a number of obstacles because of the unique situation in Quebec. Nevertheless, we are trying to obtain investment capital through the Economic Development Agency of Canada for the Regions of Quebec, capital we can use to speed up the development process because we could clearly face international competition in the very near future. We especially have tremendous potential in terms of the birch sap market. We need people who are willing to put up venture capital. We have already invested huge sums in relation to the company's revenue. For the past two years, the company has been reinvesting all of its income in biopharmaceutical product development.

I would not say we have run out of steam; we are very keen, but we will definitely need some venture capital.

We have some support at the federal level. I am from the labour movement, I was trained in human resources management, and I worked for the Fédération des travailleurs du Québec; I experienced the crisis from the inside, and I saw how it happened. That is something I understand. I live in the Mauricie region, where paper mills and sawmills are shutting down. I have seen and lived through those situations with loved ones. My brother is a plant manager in a sawmill. So this is an area I am very familiar with.

I have also seen huge sums of money being invested to keep companies afloat, companies that will have to shut down in the short term because they can no longer compete.

More investment is needed in the biopharmaceutical sector. You need only take a look at the current global market, and it is very easy to see what is happening; we have all the potential here, in Quebec and Canada, to bring competitive products to the market and to create a lot more jobs than those currently being generated by sawmills.

I am not trying to be pessimistic about the future of sawmills, but I know that it is important to specialize to ensure that companies can survive in the long term, and that applies equally to pulp and paper, and sawmills. It is also important for Quebec and Canada to diversify when it comes to the forest sector so they are able to survive the forest crisis and compete in the international arena.

**Senator Robichaud:** You talked about birch sap.

**Mr. Roy:** Yes.

**Senator Robichaud:** What does it do?

**Ms. Charbonneau:** Essentially, birch sap is a depurative that contains a lot of ingredients, a lot of distinctive characteristics such as antioxidants. France uses birch sap in its shampoos. They

éloignée, en forêt, ne sont pas nécessairement des gens qui sont issus du milieu collégial ou universitaire. Toutefois, nous générons aussi beaucoup d'emplois de techniciens et d'ingénieurs en foresterie et du domaine de la technique, de la rédaction, des choses qui sont reliées à cela.

Comme je l'ai dit, à cause du contexte particulier du Québec, Biothec Foresterie rencontre plusieurs embûches. Toutefois, on cherche à trouver des capitaux d'investissement avec Développement économique Canada, des capitaux qui vont nous permettre d'aller plus rapidement dans le développement, parce qu'il est évident qu'on pourrait se faire concurrencer rapidement par le marché international à d'autres points de vue. Notamment, pour ce qui est de l'eau de bouleau, on a un potentiel incroyable. On doit avoir des gens qui sont prêts à investir dans du capital de risque. On a déjà fait des investissements faramineux comparés au chiffre d'affaires de l'entreprise. C'est la totalité des bénéfices de l'entreprise qui sont réinvestis depuis deux ans dans le développement des produits biopharmaceutiques.

Je ne dirais pas qu'on est essoufflé; on est très emballé, mais c'est sûr qu'on va avoir besoin de capital de risque.

On a des gens qui nous épaulent au fédéral. Je suis issu du milieu syndical, ma formation est en gestion de ressources humaines, j'ai travaillé pour la Fédération des travailleurs du Québec, et j'ai connu la crise forestière de l'intérieur, et j'ai vu comment ça se produisait. C'est quelque chose que je comprends. Je vis en Mauricie où l'on a des papeteries, des scieries qui ferment. J'ai vu et vécu ces choses avec des proches. Mon frère est directeur d'usine dans une scierie. C'est donc quelque chose que je comprends très bien.

Je vois aussi des investissements faramineux pour maintenir des entreprises qui, à court terme, vont devoir fermer leurs portes parce qu'elles ne sont pas compétitives.

Il faut plus d'investissements dans le domaine des biopharmaceutiques. On n'a qu'à constater le marché mondial actuellement qui est vraiment facile à observer et on a tout le potentiel, au Québec et au Canada, pour mettre en marché des produits compétitifs et créer beaucoup plus d'emplois que les scieries n'en créent actuellement.

Non pas que je sois pessimiste quant à l'avenir des scieries, mais je sais qu'il faudra de la spécialisation, tant au niveau des pâtes et papiers que dans le milieu des scieries, pour qu'il y ait une survie à long terme de ce genre d'entreprises. Il faut également une diversification en foresterie pour être en mesure, au Québec et au Canada, de survivre à la crise forestière et être compétitif au niveau international.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez parlé de l'eau de bouleau.

**M. Roy :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Qu'est-ce que ça fait?

**Mme Charbonneau :** L'eau de bouleau est essentiellement un dépuratif, qui contient beaucoup d'ingrédients, beaucoup de particularités, dont des antioxydants. En France, ils mettent de



also use it in health products. They use it in almost everything. This sap represents an opportunity to take advantage of these characteristics.

**Mr. Roy:** I can give a more specific answer. Birch sap seems to be used namely as a treatment to purify built-up deposits in the kidneys. It is as simple as that. And it is also used in many European shampoos and many other value-added products.

I will give you an idea of the market that exists in Korea right now. They are selling two to three million 250-ml bottles every three months. The bottles retail for around US\$22.50. So that is the marketing potential from a financial standpoint.

From a medical standpoint, this product is referred to as a "biopharmaceutical" but could also be called a "natural health product." Super antioxidants such as toluenes and polyphenols are naturally occurring in birch.

Comparative analyses between our products and those available in the European market have shown, for example, that birch trees in Quebec and elsewhere in Canada are high in toluenes and polyphenols, which makes us extremely competitive at the moment.

There are also other markets such as birch syrup, which is aimed at replacing a product such as monosodium glutamate, a flavour enhancer. So birch syrup is another area with potential. Our main interest at Biothec, however, is to convert birch sap, conserve it and sell it to European companies, which want to import thousands of litres of it.

This could extend to cosmetic-based industries because the levels, the concentrations of toluenes, polyphenols and super antioxidants have tremendous properties for high-end creams, made by the likes of Dior.

**Senator Robichaud:** You did not have to do much research. The market was already there. You had to find birch sap.

**Mr. Roy:** Yes, but we also had to carry out comparative quality analysis and determine the impact of harvesting the sap on the trees. We had to figure out how much sap a birch tree could produce and whether tapping a birch would adversely affect its growth. We conducted a study to determine with certainty, as far as the department was concerned, that we could obtain a birch stand, an exclusive harvesting area, without harming the trees so they could be harvested in the future. When you talk about tapping the tree, it involves not just tapping the tree, but also making sure that it can be harvested for the forest industry in the future, given that the birch is an intermediate tree that can live approximately 60 years.

**Senator Robichaud:** You also mentioned mushrooms.

**Mr. Roy:** I talked about mushrooms, which I did not develop, because they are mushrooms with a biopharmaceutical use. We are still at the development stage of the final natural health product. It

l'eau de bouleau dans les shampoings. Ils en font également des produits de santé. Ils en ont presque partout. Il y a une particularité à exploiter dans cette eau.

**M. Roy :** Je peux répondre plus particulièrement à la question. Il semblerait que ce soit notamment utilisé comme traitement pour purifier les dépôts qui se seraient emmagasinés au niveau des reins. C'est aussi simple que cela. Sauf que c'est aussi contenu dans beaucoup de shampoings européens et beaucoup d'autres produits à valeur ajoutée.

Je vais vous donner une idée de mise en marché actuellement en Corée. Il se vend deux à trois millions de bouteilles de 250 ml par période de trois mois. Ces bouteilles se détaillent à environ 22,50 \$ US. Ce sont donc des possibilités de mise en marché au niveau de l'aspect financier.

En ce qui a trait à l'aspect médical, on dit « biopharmaceutiques », on pourrait le qualifier de « produit de santé naturelle ». Il y a des toluènes, des polyphénols, qui sont des super antioxydants, contenus dans le bouleau de façon naturelle.

Pour avoir fait des analyses comparatives de produits avec les produits européens qu'on trouve sur le marché, on sait, par exemple, que nos bouleaux au Québec et ailleurs au Canada ont une très bonne valeur en toluènes et en polyphénols, ce qui fait qu'actuellement, on est extrêmement compétitif.

Il existe d'autres marchés comme le sirop de bouleau, qui vise à remplacer un produit comme le glutamate monosodique, qui est un accélérateur de saveur. Donc le sirop de bouleau est aussi une avenue à envisager. Mais chez Biothec, on s'intéresse particulièrement à transformer l'eau de bouleau en tant que telle, à la conserver et à la vendre à des entreprises européennes qui, elles, veulent en importer des milliers de litres.

On parle d'industries reliées aux cosmétiques parce que les valeurs, les teneurs en toluène, en polyphénol et en super antioxydant ont des vertus incroyables pour des crèmes extrêmement dispendieuses, fabriquées par Dior, par exemple.

**Le sénateur Robichaud :** Vous n'avez pas eu à faire beaucoup de recherche. Le marché était déjà là. Il s'agissait de trouver l'eau de bouleau.

**M. Roy :** Oui, mais aussi de procéder à des recherches comparatives de qualité et de connaître l'impact sur le plan de la récolte d'eau de bouleau sur les arbres. Il fallait s'assurer de la quantité d'eau qu'un bouleau peut produire et si le fait d'entailler un bouleau allait nuire à sa croissance. On a procédé à une étude qui nous permettait d'établir avec certitude, au niveau du ministère, qu'on puisse obtenir une bétulaie, un territoire exclusif de récolte et de ne pas endommager les bouleaux afin qu'ils puissent être récoltés plus tard. L'idée même d'entailler le bouleau, c'est qu'en plus de l'entailler on puisse le récolter pour l'industrie forestière plus tard. Le bouleau étant un arbre intermédiaire qui vit une soixantaine d'années.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez aussi parlé de champignons.

**M. Roy :** Je parle aussi de champignons que je n'ai pas développés sous le nom du champignon parce que c'est un champignon d'utilité biopharmaceutique. On en est encore au

has tremendous potential. Canada already imports this mushroom from Russia and other European countries. Comparative product analyses have shown, however, that the mushroom growing in Quebec is richer in antioxidants, toluenes, polyphenols and betulinic acid than the Russian and European products. These products are highly sought-after for treatment purposes.

I do not want to get into the literature review we undertook that talked about HIV, AIDS and cancer; that is not what we are trying to show. What we are trying to say is that this is an excellent natural health product that could be exported to Japan, Korea and the United States and that could develop the Canadian market, as we do not have much of a culture in terms of the market for mushrooms. Our parents always told us not to eat them, that they were poisonous. So the culture surrounding the mushroom market in Canada is more fear-based and needs to be developed. We are pursuing European and Asian markets, where the demand for this type of mushroom is high. Right now, we are working on establishing and finalizing a marketing plan, given that we have already done the comparative market analysis on our mushroom.

Another thing that sets us apart is that most of the products we market are fully traceable. We worked with forest engineers to develop a complete traceability process. Most of the products on the market do not meet traceability standards. We have the chance to do something completely different; it is possible to know the condition of the tree on which the mushroom grew, because pollutants and toxins can accumulate in the mushroom, and that information should be available. We have analyzed all the mushrooms and done all the research; we will ensure complete traceability for the mushrooms we market. Customers have shown a keen interest in this area, and there is considerable development in Europe at this level.

**Senator Eaton:** That is quite interesting, but, as you say, Europe has a well-established mushroom culture. Europeans love mushrooms, and they pick them in the woods.

[English]

You seem to have done so much research and you have created these products. Has your business case gone alongside the development of the products? Have you received the financial help you need? Apart from the Government of Canada, do you have venture capital people interested? Do you need outside capital? Do you have mentoring?

[Translation]

**Ms. Charbonneau:** We are an emerging company. We are looking for all of that right now. I am working very closely with my CLD these days.

**Senator Eaton:** What is a CLD?

**Ms. Charbonneau:** It is the agency in our municipality that helps businesses get started, helps them locate funding and guides them. Ours is an innovative area, however, and we have a hard time finding resources. We do not know where to turn. I work a little bit with the Economic Development Agency of Canada for the Regions of Quebec and Innovation Canada, but we have not

niveau du développement du PSN final. Il risque d'être extrêmement prometteur. Ce champignon est déjà importé au Canada à partir de la Russie et d'autres pays européens. Toutefois, après des analyses comparatives de produits européens et russes, on a constaté que le champignon qui pousse au Québec est plus riche en antioxydant, en toluène, en polyphénol et aussi en acide bétulinique; ce sont vraiment des produits recherchés sur le plan du traitement.

Je ne veux pas entrer dans la revue de littérature qu'on a fait produire qui parle du VIH, du sida et du cancer; ce n'est pas quelque chose que l'on tend à démontrer. Ce que l'on tend à dire, c'est que c'est un excellent produit de santé naturel qui vise à être exporté au Japon, en Corée, aux États-Unis et à développer le marché au Canada, car on n'a pas une très grande culture sur le plan du marché des champignons. Nos parents nous disaient de ne pas les manger, que c'était poison. Alors, la culture du marché du champignon au Canada est à développer et fait peur. On s'attaque aux marchés européens et asiatiques où il y a une forte demande pour ce type de champignons. Nous en sommes à établir et à finaliser un plan de mise en marché parce qu'on a fait faire des analyses de marché comparatives de notre champignon.

Ce qui nous différencie aussi c'est que la plupart des produits que l'on met en marché assurent une traçabilité complète. On a travaillé avec des ingénieurs forestiers pour créer un processus de traçabilité complet. La plupart des produits que l'on retrouve sur le marché n'ont pas de traçabilité. On a la possibilité de faire quelque chose qui est complètement différent; on peut savoir l'état de l'arbre sur lequel il a poussé, car le champignon peut accumuler des polluants et des choses toxiques et c'est important de le dire. Tous les champignons ont été analysés, toutes les études ont été faites et la traçabilité sera complète pour la mise en marché des champignons. Des clients se sont montrés fortement intéressés par cela notamment, et les Européens développent énormément à ce niveau.

**Le sénateur Eaton :** C'est très intéressant, mais comme vous dites, la culture des champignons en Europe est bien établie. Les Européens aiment les champignons et ils les cueillent en forêt.

[Traduction]

Vous semblez avoir fait tellement de recherche et vous avez créé les produits en question. Votre dossier commercial suit-il le développement des produits? Avez-vous reçu l'aide financière dont vous avez besoin? En dehors du gouvernement du Canada, avez-vous attiré l'intérêt de gens du domaine du capital de risque? Vous faut-il des capitaux de l'extérieur? Avez-vous des mentors?

[Français]

**Mme Charbonneau :** On est présentement en émergence. On est en recherche justement de tout ça. Je travaille beaucoup ces temps-ci avec mon CLD.

**Le sénateur Eaton :** Qu'est-ce qu'un CLD?

**Mme Charbonneau :** C'est l'organisme de notre municipalité qui aide les entreprises à démarrer, les aide à chercher des fonds et les oriente. Sauf que notre domaine est innovateur et on a de la difficulté à trouver des ressources. On ne sait pas où aller. Je travaille un peu avec Développement économique Canada et Innovation Canada, mais depuis un an et demi, on n'a rien



received anything for a year and a half. We have received \$5,000 in assistance to date. No one has given us proper direction in terms of where to find funding. We are still looking. We do not have any direct or indirect assistance. We have to work hard, scouring Government of Canada and Quebec government Web sites for useful information, because we will not receive any assistance if we do not.

**Senator Eaton:** Is FP Innovation not interested?

**Ms. Charbonneau:** I did not know about them. It is really difficult.

**Senator Eaton:** They have testified before the committee several times. I am sure that the clerk could help you by providing you with some addresses.

**Ms. Charbonneau:** They can help small businesses like ours. As Mr. Roy said, currently, it is difficult because the whole forestry division is being used only for raising funds to help us reach our objective: biopharmaceuticals. There are three of us in the administrative system, and we are all paying ourselves modest salaries in order to put as much money as possible into our research and projects. This approach to doing business takes its toll in the long run.

**Senator Eaton:** So you are lacking money.

**Ms. Charbonneau:** And we know that the products are good.

**Senator Eaton:** You have a market.

**Ms. Charbonneau:** Everything is there except for the money. We are having trouble securing financial assistance because we do not know where to look. There are no resources for us to turn to for help.

**Senator Eaton:** There are some, but you are not familiar with them, and they are not well-known.

**Ms. Charbonneau:** Exactly.

**The Chair:** Thank you, senator.

[English]

**Senator Marshall:** I wanted to ask Mr. Lee a question similar to the question Senator Eaton asked Ms. Charbonneau. Is access to capital an issue? When you gave your presentation, you were speaking about a \$5 million fund that was used to fund nine companies. Is funding an issue? With the companies that you are funding, are you far enough along to give any indication as to how well they are doing?

**Mr. Lee:** Realistically, we do not expect to see any results until three or five years from today. In terms of how these companies were funded prior to coming to Sustainable Chemistry Alliance, the majority of their monies were grant monies from the government. There was also a lot of private, self-pocket, funding.

**Senator Marshall:** These are all new companies trying to start up. Were the companies that you are familiar with able to access sufficient funding easily, or is it an issue?

reçu. On a reçu 5 000 \$ d'aide jusqu'à maintenant. Personne ne nous dirige de façon adéquate pour trouver des fonds. On cherche encore. On n'a pas d'aide directe et indirecte. Il faut travailler fort et fouiller sur les sites Internet des gouvernements du Canada et du Québec pour essayer de trouver des choses parce que sinon, on n'a pas d'aide.

**Le sénateur Eaton :** FP Innovation n'est pas intéressée?

**Mme Charbonneau :** Je ne les connaissais pas. C'est vraiment difficile.

**Le sénateur Eaton :** Ils sont venus témoigner à plusieurs reprises. Je suis certaine que la greffière pourra vous indiquer quelques adresses pour vous aider.

**Mme Charbonneau :** Ils peuvent aider des petites entreprises comme la nôtre. Comme monsieur Roy le dit, actuellement, c'est difficile parce que toute la division forestière ne sert qu'à des levées de fonds pour qu'on puisse atteindre notre objectif, le biopharmaceutique. Nous sommes trois dans le système administratif et nous nous accordons tous des petits salaires pour injecter le plus d'argent possible dans notre recherche et nos projets. À la longue, cela devient essoufflant.

**Le sénateur Eaton :** C'est ce qui vous manque.

**Mme Charbonneau :** Et on sait que les produits sont bons.

**Le sénateur Eaton :** Vous avez un marché.

**Mme Charbonneau :** Tout est là sauf les sous, l'aide financière fait défaut. On a de la difficulté à trouver parce qu'on ne sait pas où chercher. Il n'y a pas de ressources pour nous aider.

**Le sénateur Eaton :** Il y en a, mais vous ne les connaissez pas et ils n'ont pas assez de profils.

**Mme Charbonneau :** Exactement.

**Le président :** Merci madame le sénateur.

[Traduction]

**Le sénateur Marshall :** Ma question s'adresse à M. Lee; elle est semblable à celle que le sénateur Eaton a posée à Mme Charbonneau. L'accès au capital pose-t-il problème? Pendant votre déclaration, vous avez parlé d'un fonds de cinq millions de dollars qui a servi à financer neuf entreprises. Le financement pose-t-il problème? Par rapport aux entreprises que vous financez, êtes-vous assez avancés pour savoir si elles s'en tirent bien?

**M. Lee :** D'un point de vue réaliste, nous ne nous attendons pas à connaître de résultats d'ici trois ou cinq ans. Pour ce qui est du financement que ces entreprises recevaient avant de se tourner vers Sustainable Chemistry Alliance, la majorité de leur argent provenait de subventions du gouvernement. Il y avait également beaucoup de fonds privés et personnels.

**Le sénateur Marshall :** Ce sont toutes de nouvelles entreprises en démarrage. Les compagnies que vous connaissez ont-elles réussi à accéder facilement au financement qu'il leur fallait, ou cela pose-t-il problème?

**Mr. Lee:** It is still an issue. There is funding available from various government programs for research and for piloting new science. There is a funding gap to take a business venture from the piloting stage to the commercial stage. That is where SCA helps.

**Senator Marshall:** That is the bridge. Thank you.

[Translation]

**Senator Robichaud:** You have found that there are potential buyers for products you are currently marketing. You talked about harvesting, about various agreements with owners, but you are experiencing research-related and marketing problems right now that are standing in the way of you getting the most out of what you are harvesting. That is where the problem lies.

**Ms. Charbonneau:** We are currently at that stage. Frankly, the issue at hand is related to funding; to take inventory of our mushrooms, we have asked for a second tier of funding. The mushroom we want to market is unusual, since it is picked in the winter. We will start taking inventory next week. We have received financial assistance to the tune of \$10,000, I think, for our inventory taking.

**Mr. Roy:** We received \$10,000 for a project that will cost us around \$40,000. We have to be realistic: the money paid out to us compared with the money we reinvest in time, staff, hours and work is ridiculous for the number of jobs being created. Often, we are looking into funds available in the very long term. Realistically speaking, in terms of competition and the market, we need to get funding for the marketing component because we already have potential buyers, we already have the product and we can already create many jobs. So existing programs are sometimes not useful to us.

I am a product of the university environment, I work in that environment, and I often have trouble making my colleagues understand that our work is based on business competitiveness. I often have to be the one to move deadlines forward when dealing with these people and say to them: "The analysis is not due in five months' time. I do not care if it costs \$5,000 more, you will conduct it now because I need it now." It is often at this stage that we have trouble achieving our goals. We are lacking short-term investments, and so we are unable to get the centre truly up and running.

We already have a deal with the municipality of Saint-Tite, for instance, which has leased us some land and is prepared to fund the building — the conversion centre, I am talking about the outside building — over several years, under an interest-free lease. We would be making the payments over a 10-year period. There are people who are prepared to invest because they know that jobs will be created. They know very well that the jobs are related to forestry, to picking. They also know that there will be positions for technicians in addition to jobs in the forestry division. Our work will also be related to non-conventional wood operations. We already have 40 people working for us, but wood operations

**M. Lee :** Cela pose toujours problème. Divers programmes gouvernementaux financent la recherche et l'essai de nouvelles découvertes scientifiques. Or, il n'y a pas suffisamment de financement pour aider les entreprises à passer de l'étape de l'essai à celle de la commercialisation. C'est sur ce plan que la SCA prête main-forte.

**Le sénateur Marshall :** Elle fait le pont. Merci.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez découvert qu'il y avait un marché pour les produits que vous êtes en train de mettre sur le marché. Tout le problème est là. Vous avez parlé de la récolte, de différentes ententes avec les propriétaires, mais vous avez un problème de marketing à ce moment-ci et un problème de recherche pour trouver tous les bénéfices que vous pouvez retirer de la matière que vous récoltez.

**Mme Charbonneau :** Nous sommes rendus à ce stade. Admettons qu'on parle de financement; pour faire l'inventaire de notre champignon, nous avons demandé un volet deux. Le champignon que nous voulons mettre sur le marché se cueille en hiver, c'est un champignon particulier. Nous commencerons l'inventaire la semaine prochaine. Nous avons reçu une aide financière, de 10 000 \$, je crois, pour faire notre inventaire.

**M. Roy :** Nous avons reçu 10 000 \$ pour un projet qui va nous en coûter environ 40 000 \$. Il faut être réaliste, les sommes qui nous sont versées, en comparaison aux sommes que nous réinvestissons en temps/homme/heures/travail sont ridicules pour la quantité d'emplois qui sont générés et créés. Souvent, on va voir des fonds disponibles pour du très long terme. Quand on parle de compétitivité et de marché, de façon réaliste, il nous faut aller chercher des fonds pour la mise en marché, car nous avons déjà le marché, nous avons déjà le produit et nous pouvons déjà créer beaucoup d'emplois. Donc, c'est sur ce point que les programmes, parfois, ne vont pas nécessairement s'appliquer.

Je suis issu du milieu universitaire, je travaille avec le milieu universitaire, et j'ai souvent de la difficulté à faire comprendre à l'ensemble de mes collègues, que nous travaillons dans un contexte de compétitivité d'entreprise; et souvent c'est moi qui vais raccourcir les dates butoir avec ces gens et leur dire : « L'analyse ce n'est pas dans cinq mois, je me fiche que cela coûte 5 000 \$ de plus, tu me la fais maintenant, c'est maintenant que j'en ai besoin ». C'est souvent à ce niveau qu'il est difficile d'arriver où l'on veut arriver. Là où l'on manque d'argent, c'est justement dans les investissements à court terme pour vraiment mettre le centre sur pied.

Nous avons déjà la municipalité de Saint-Tite, par exemple, qui nous fait la concession d'un terrain, qui est prête à financer la bâtisse — le centre de transformation, je parle de la bâtisse extérieure — sur plusieurs années, à titre de loyer sans intérêt, et on leur paye sur dix ans. Il y a des gens qui sont prêts à investir parce qu'ils savent que c'est générateur d'emploi. Ils savent très bien que des emplois sont reliés à la forêt, à la cueillette, que des emplois de techniciens y sont reliés, en plus de la division forestière. Car de ce que nous faisons vont découler également des travaux forestiers non conventionnels. Nous faisons déjà travailler 40 personnes, mais les travaux forestiers reliés à



related to installing tubing for 200,000 taps will generate a lot of work for a lot of people, who will be working for \$15, \$16 or \$17 an hour. We are not talking about university graduates, but about people who need to work and are currently unemployed because of the cutbacks in the forest industry. These are the people we would be providing jobs for, and they are already working for us at very competitive salaries.

We also need technicians and engineers, but we need to start from the bottom up. We need people to do tubing. We need pickers, whom we will train to ensure traceability and who will be supervised by technicians and engineers. To be completely realistic, in the case of Biothec Forestry, we are talking about creating at least 200 jobs. That is a lot of well-paid jobs. It makes us wonder when \$10, \$20, \$30 million is invested to save 50 sawmill jobs, especially when we ask the government for money to take inventory and we are given \$10,000 and told that that is the most they can give us. That makes us wonder because the government is putting up \$10,000, and I am putting up \$30,000. If I were not providing people with jobs, I could at least tell myself that my business is not generating jobs. However, I am already employing many people.

**Senator Robichaud:** Which organization provided you with the funding?

**Mr. Roy:** A development organization was involved in providing us with second-tier funding. The Conférence régionale des élus, the CRÉ from Quebec, which covers the entire Mauricie region, provides all second-tier funding. I think that we asked for \$22,500, which is about half of what it will cost us to take inventory properly. We are looking at \$6,000 to \$7,000 in engineering costs alone. Those costs do not include the services of technicians or cartographers. The services of a geomatics specialist who will be drawing maps are also not included. It is as if the country were completely out of touch with reality. We are creating many jobs, but we are getting very few subsidies. That is how we see things. So, we are looking for investors and capital at this time.

Of course, people have shown an interest in this venture, but we have to be extremely careful in biopharmaceuticals, as some of the interested parties might turn out to be vultures. They know that we have an excellent bioproduct and that we have conducted analyses. Even though we are working with university-based technology transfer centres, there is still a risk of leaks. Each week, we have to ensure that our confidentiality agreements are appropriate for the levels of work we are paying for and doing.

[English]

**Senator Duffy:** I would like to congratulate you on your innovation. I wonder, hearing of all the doors on which you have knocked, you must have bruises on your knuckles from going door to door. Montreal is the centre of the pharmaceutical industry in Canada, and I would think with these proposals that you have, these ideas, this innovation, the yew and so on — it is all very exciting — that the firms along the Trans-Canada Highway in Montreal would be jumping at a chance to be your partner.

l'établissement de la tubulure pour 200 000 entailles, c'est beaucoup de travail pour beaucoup de gens, et ce sont des gens qui vont travailler à environ 15, 16, 17 \$ de l'heure. On ne parle pas de diplômés universitaires, on parle de gens qui ont besoin de travailler et qui sont en perte d'emploi actuellement parce qu'il y a eu des compressions dans l'industrie forestière. Ce sont ces gens que nous récupérons, et qui travaillent déjà pour nous à des salaires très compétitifs.

Nous avons aussi besoin de techniciens et d'ingénieurs, mais nous avons besoin de faire travailler la base : des gens dans la tubulure, des gens au niveau de la cueillette, que nous allons former pour assurer le processus de traçabilité, et qui vont être encadrés par des techniciens et des ingénieurs. Pour Biothec Foresterie, pour être tout à fait réaliste, on parle de la création de 200 emplois au minimum, et c'est beaucoup d'emplois bien rémunérés. Quand on voit qu'on investit 10, 20, 30 millions de dollars pour sauver 50 emplois en scierie, on s'interroge; particulièrement, quand on dit au gouvernement qu'on a besoin d'argent pour faire de l'inventaire et qu'on nous donne 10 000 \$ en nous disant « c'est le maximum qu'on peut faire ». On s'interroge en se disant : « tu en mets 10, j'en mets 30 »; si je ne faisais pas travailler de gens, je me dirais que ce n'est pas un générateur d'emploi, mais je fais déjà travailler beaucoup de gens.

**Le sénateur Robichaud :** Quelle est l'agence qui vous avance ces fonds?

**M. Roy :** Au niveau du volet 2, c'est l'agence de mise en valeur; je dirais que c'est la Conférence régionale des élus, le CRÉ au Québec, qui est l'ensemble de la Mauricie, qui alloue des volets 2. On leur avait demandé, je crois, 22 500 \$, qui était à peu près la moitié de ce que cela allait nous coûter pour procéder à un inventaire de qualité. Rien qu'en frais d'ingénieurs, on va frôler les 6 000 \$ à 7 000 \$. À ce prix là, on n'a pas payé les techniciens, ni la cartographie; on n'a pas parlé du géomaticien qui va travailler pour tracer les cartes. C'est comme si on vivait dans une réalité qui était déconnectée. On crée beaucoup d'emplois, mais on a droit à très peu de subventions. C'est comme cela qu'on le voit. Donc, on cherche des investisseurs et du capital.

Évidemment, il y a des gens qui se sont manifestés, mais il faut être extrêmement prudent dans le domaine biopharmaceutique, parce qu'il y a des requins qui se sont manifestés. Ils savent qu'on a un excellent bioproduct, qu'on a procédé à des analyses et que, même si on travaille avec des centres de transferts technologiques universitaires, il y a quand le même des risques de fuites; on doit s'assurer chaque semaine qu'on a des ententes de confidentialité convenables au niveau des travaux qu'on paye et qu'on fait.

[Traduction]

**Le sénateur Duffy :** Je tiens à vous féliciter de vos idées novatrices. Selon ce que vous nous dites, vous avez cogné à tellement de portes que vous devez avoir les mains contusionnées. Montréal est le centre de l'industrie pharmaceutique canadienne, et avec des propositions comme les vôtres, vos idées, vos innovations, l'if, et cetera — tout cela est très excitant —, j'aurais cru que les entreprises situées le long de la Transcanadienne à Montréal sauteraient sur l'occasion de s'associer à vous.

## [Translation]

**Ms. Charbonneau:** What we want to do is develop the product ourselves. We could, of course, sell primary raw materials to the pharmaceutical industry, but we would really like to develop the product because we know that the potential is there and we do not want to just sell raw materials to the industry. We want to take things further.

**Mr. Roy:** I would like to add to Ms. Charbonneau's comments that companies have shown an interest, but when they invest, there is always a risk of our company being absorbed. I worked with the now-defunct Bioxel Pharma, a company that used Canadian yew. Bioxel had developed decataxel, an innovative product on the global scale, with four researchers — and one of them was a personal friend of mine. There were 400 researchers around the world working on this, and Bioxel Pharma ended up developing decataxel. Unfortunately, they had to close shop because venture capital was lacking, and the product patent fell into the hands of a company — which is actually looking to buy millions of pounds' worth of Canadian yew from us.

The infamous decataxel slipped through our fingers in Canada. I would say that we are trying to develop a suitable market and we believe that we can have a biopharmaceutical company manufacturing its own products here, at home. There would be no risk of being absorbed by other companies. The current situation is dangerous for the Canadian market — we have received very attractive offers. We could settle for being just another company exporting birch sap to Europe to be transformed into something over there, and exporting our mushrooms to be transformed into something else. However, we want to export a finished product; we want to set an example. We do not want to export primary raw materials to Europe just to have them resold to us.

For instance, we are currently buying birch sap from Switzerland, which makes no sense. Six birch sap ingestible capsules are worth \$56. It is unbelievable, but we are buying these at natural health stores in Quebec and in Canada, and they come from Switzerland. We buy special shampoos and creams made from birch. These creams are worth up to \$250. We are buying those products from Switzerland.

## [English]

**Senator Plett:** I have a question a little bit further along the line of what Senator Duffy already mentioned. Perhaps I have lost something here, I am not sure, but \$10,000 funding for a \$40,000 project is 25 per cent funding. That is pretty significant funding.

You say that you have a market for your birch sap. I do not know if I have the litres or the numbers right, but you say people are paying hundreds of dollars per bottle for this birch sap, and there is a market for 325 million bottles. Those seem to be absolutely astronomical numbers.

## [Français]

**Mme Charbonneau :** Ce que nous voulons faire, c'est développer nous-mêmes le produit. Nous pourrions, certes, être un vendeur de première transformation de matière première pour les industries pharmaceutiques, sauf que, nous voulons vraiment développer le produit parce que nous savons que le potentiel est là, et nous ne voulons pas seulement vendre la matière première pour les industries. Nous voulons aller plus loin que cela.

**M. Roy :** J'ajouterais à ce que Mme Charbonneau vient de dire que des entreprises se sont montrées intéressées, mais il y a toujours un risque, au niveau de l'investissement de la part de ces entreprises, qui est une absorption complète. J'ai travaillé avec la défunte compagnie Bioxel Pharma dans l'if du Canada. Bioxel avait développé le decataxel, un produit innovateur à l'échelle mondiale, avec quatre chercheurs — dont l'un était un ami personnel. Il y avait 400 chercheurs dans le monde entier qui travaillaient là-dessus, et c'est Bioxel Pharma qui a développé le decataxel. Ils ont dû malheureusement fermer leurs portes faute de capitaux à risque à investir, et le brevet du produit s'est retrouvé aux mains d'une compagnie — qui cherche d'ailleurs à nous acheter de l'if du Canada à valeur de millions de livres.

Ce fameux decataxel nous a échappé, au Canada, et nous tentons, je dirais, de développer un marché qui nous ressemble et nous croyons que, au Canada, nous allons être capables d'avoir une entreprise biopharmaceutique qui va produire ses propres produits, et que cela va se faire chez nous, que ce ne sont pas des entreprises qui vont risquer de nous absorber. Il y a un grand danger; on nous a offert des choses très attrayantes. Nous aurions pu être une entreprise qui allait tout simplement exporter en Europe de l'eau de bouleau pour qu'ils fabriquent quelque chose, et notre champignon pour qu'ils fabriquent autre chose. Mais nous voulons exporter un produit fini, être l'exemple de quelque chose. Nous ne voulons pas être que l'exportateur d'un premier produit pour que l'Europe nous le revende.

Actuellement, par exemple, on achète de l'eau de bouleau venant de la Suisse; c'est un non-sens. Six gélules buvables d'eau de bouleau valent 56 \$. C'est incroyable, mais on achète cela ici au Québec et au Canada, dans les centres de santé naturelle, et cela vient de la Suisse. On achète des shampoings et des crèmes spécialisées faites à partir de bouleau. On parle de crèmes spécialisées qui valent jusqu'à 250 \$. On achète ces produits à la Suisse.

## [Traduction]

**Le sénateur Plett :** Ma question va un peu plus loin que ce que le sénateur Duffy a déjà mentionné. Je ne sais pas si j'ai mal compris quelque chose, mais 10 000 \$ de fonds pour un projet de 40 000 \$ équivalent à 25 p. 100 de financement, ce qui est assez considérable.

Vous affirmez qu'il y a un marché pour votre eau de bouleau. Je ne sais pas si j'ai le bon nombre de litres ou les bons chiffres mais vous dites que les bouteilles d'eau de bouleau se vendent pour des centaines de dollars, et qu'il y a un marché pour 325 millions de bouteilles. Ces chiffres me semblent tout à fait astronomiques.



If that market is there, I cannot imagine that there would not be many private investors wanting to get together with you, yet you seem to be saying, "We do not want to partner; we just want to be given money here so we can run our own show." Maybe I am losing something there.

One of my favourite television shows is a CBC show called "Dragon's Den." I think Kevin O'Leary might be interested in what you have here. I know that he will demand a good share of your company if he gives you any money.

My strong suggestion is that you try to find private individuals to partner with, and maybe 49 per cent of something good is better than no per cent of something that has failed. There is really no question there. Those are my comments. If I am wrong in my observations, please correct me.

[Translation]

**Mr. Roy:** Senator Plett, 250 millilitres of birch sap sells for \$22.50. There is a significant market for it. That share of the market currently belongs to the Europeans and the Russians, who harvest birch sap. In order to become competitive on that market, we could look to the private industry for support. We have actually not rejected that option. However, we are trying to develop our company further before we launch into official negotiations to establish a partnership with capitalist private companies that could invest some venture capital.

Funding to the tune of 25 per cent of total costs is minor in comparison with investments made, for instance, in Quebec, in industries that create a lot less jobs, and in comparison with the capital Quebec and Canada have invested since the beginning of the forestry crisis.

[English]

**Senator Plett:** The \$10,000 is minor or the 25 per cent is minor? Thank you.

**The Chair:** Mr. Lee, thank you for accepting our invitation to appear and for your presentation.

[Translation]

Mr. Roy and Ms. Charbonneau, thank you for your attendance and your comments.

[English]

On behalf of the committee, I thank you. Honourable senators, I now declare the meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, October 21, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry meets this day at 8:04 a.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**The Honourable Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

Si ce marché existe, je ne peux m'imaginer que les investisseurs privés ne seraient pas nombreux à vouloir s'associer à vous, mais vous semblez dire : « Nous ne voulons pas d'associés; nous voulons simplement recevoir de l'argent et tenir nous-mêmes les rênes. » Il y a peut-être quelque chose qui m'échappe.

L'une de mes émissions favorites s'intitule *Dragons' Den*; elle est diffusée sur les ondes de la CBC. Je pense que Kevin O'Leary s'intéresserait peut-être à votre produit. Je sais qu'il voudra une grande part de votre entreprise s'il vous finance.

Je vous suggère fortement de tenter de trouver des associés dans le secteur privé; 49 p. 100 de quelque chose qui va bien, c'est peut-être mieux que 0 p. 100 d'un échec. En fait, cela ne fait aucun doute. Voilà ce que je voulais dire. Si je fais erreur, je vous prie de me corriger.

[Français]

**M. Roy :** Sénateur Plett, l'eau de bouleau se vend 22,50 \$ pour 250 millilitres. Il existe un important marché. Cette part de marché est détenue par les Européens et les Russes, qui exploitent l'eau de bouleau. Pour devenir compétitifs sur ce marché, nous pourrions nous tourner vers l'industrie privée. D'ailleurs, nous n'avons pas rejeté cette option. Toutefois, nous tenons à développer davantage l'entreprise avant de nous lancer dans des pourparlers officiels pour nous associer à des compagnies privées, capitalistes, qui pourraient investir des fonds de capitaux à risque.

Lorsque vous parlez de financement de l'ordre de 25 p. 100, ce chiffre est mineur compte tenu des investissements faits, par exemple, au Québec, dans des industries qui génèrent beaucoup moins d'emploi et par rapport aux capitaux investis de la part du gouvernement du Québec et du gouvernement du Canada depuis la crise forestière.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Est-ce le 10 000 \$ ou le 25 p. 100 qui est mineur? Merci.

**Le président :** Monsieur Lee, merci d'avoir accepté notre invitation et de votre déclaration.

[Français]

Monsieur Roy et madame Charbonneau, je vous remercie de votre présence et de vos commentaires.

[Traduction]

Au nom du comité, je vous remercie. Mesdames et messieurs les sénateurs, la séance est levée.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 21 octobre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 4 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**L'honorable Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[Translation]

**The Chair:** Honourable Senators, I see that we have quorum. I call this meeting to order.

[English]

This morning, I welcome our witnesses to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Senator Percy Mockler. I am Chair of the committee and a senator from New Brunswick.

[Translation]

This morning, we have the honour and pleasure to welcome witnesses from three different organizations. First, President and CEO of ArboNano Inc., Dr. Ron Crotonogino; second, President of Athena Sustainable Materials Institute, Mr. Wayne Trusty.

[English]

Before I officially introduce the other witnesses, I would like to take the opportunity to thank you, Mr. Innes, for the great hospitality you gave us at UBC. With that introduction, we have from the University of British Columbia, Dr. John Innes, dean of the Faculty of Forestry.

The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector, looking particularly at efforts in research and development and innovation.

Before I ask the witnesses to make their presentations, I would like to ask the honourable senators to introduce themselves, starting to my left.

**Senator Mercer:** I am Senator Mercer, from Nova Scotia.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud from New Brunswick.

[English]

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn, from Alberta.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Braley:** David Braley, Ontario.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Runciman:** Bob Runciman, Ontario.

**Senator Raine:** Nancy Greene Raine, British Columbia.

**The Chair:** Before we ask the witnesses to make their presentations, I would like to start by asking the senators to adopt and accept that our witnesses today have handed the clerk copies of their presentations in one of the official languages.

Do honourable senators permit that the presentation be distributed now and that the translation be sent once it is available? Can I have agreement?

[Français]

**Le président :** Honorables sénateurs, je vois que nous avons le quorum et je déclare la séance ouverte.

[Traduction]

Ce matin, je souhaite à nos témoins la bienvenue au Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Mon nom est Percy Mockler. Je suis le président du comité et un sénateur du Nouveau-Brunswick.

[Français]

Ce matin, nous avons l'honneur et le plaisir d'accueillir les témoins de trois différents groupes. Premièrement, de ArboNano Inc., M. Ron Crotonogino, président et chef de la direction; deuxièmement, de Athena Sustainable Materials Institute, le président, M. Wayne Trusty.

[Traduction]

Avant de présenter officiellement les autres témoins, j'aimerais profiter de l'occasion pour vous remercier, monsieur Innes, de votre grande hospitalité à l'Université de la Colombie-Britannique. Ainsi, nous avons avec nous M. John Innes, doyen de la Faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique.

Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada, notamment sur les efforts de recherche et de développement ainsi que d'innovation.

Avant de demander aux témoins de faire leurs exposés, j'aimerais demander aux honorables sénateurs de se présenter, en commençant par ma gauche.

**Le sénateur Mercer :** Je suis le sénateur Mercer, de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Fairbairn :** Joyce Fairbairn, de l'Alberta.

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Braley :** David Braley, de l'Ontario.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Runciman :** Bob Runciman, de l'Ontario.

**Le sénateur Raine :** Nancy Greene Raine, de la Colombie-Britannique.

**Le président :** Avant de demander aux témoins de faire leurs exposés, j'aimerais commencer en demandant aux sénateurs d'adopter une motion sur le fait que nos témoins ont remis au greffier des exemplaires de leurs exposés dans une des langues officielles.

Les honorables sénateurs acceptent-ils que les documents soient distribués maintenant et que la traduction soit envoyée lorsqu'elle sera disponible? Êtes-vous d'accord?



**Hon. Senators:** Agreed.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Mr. Chairman, were these documents received in advance or only this morning?

**The Chair:** No, yesterday evening.

**Senator Robichaud:** There was no time to have the documents translated; I therefore accept.

**The Chair:** Thank you, Senator Robichaud.

[English]

Witnesses, thank you again for accepting our invitation. I now invite you to make your presentations.

**Ron Crotogino, President and CEO, ArboraNano Inc.:** Honourable senators, thank you for the invitation to appear before this committee. I have prepared a handout, which I see is coming around the table. As you will see, it is somewhat longer than the time permits. Therefore, in my presentation, I will be skimming over some of the material rather quickly.

I represent ArboraNano, which is a business-led Network of Centres of Excellence. This is a new program established about two years ago. Our mission is to foster cross industry collaboration to promote the use of new forest nano-materials in the manufacture of a wide range of high-value products. Our motivation is to help the Canadian forest products industry and other manufacturing sectors to derive greater value from the forest resource and thus create high-quality employment in those sectors.

The use of polymer composites is growing rapidly in a wide range of industry sectors, as is the use of nano-materials to enhance the properties of these polymer composites. The polymer composites are defined to some extent in the slides 9 to 11.

Our focus is on renewable and sustainable forest nano-materials, such as nano-crystalline cellulose, where Canada is a leader, and another material called cellulose nanofibrils. We wish to promote these as an alternative to the available petroleum-based materials that are out there now to make polymer composites.

Let us do a business reality check. Currently, the majority of polymer composites are made from petroleum products; I believe it is 99 per cent. In order to displace petroleum-based materials with bio-materials, the bio-materials must be cost competitive and they must exhibit equivalent or better performance characteristics. We believe this is possible. The superior environmental performance, which we like to talk about so much — the green thing —, will tip the scale, but by itself it is not enough. However, it will be a very important issue the closer our products get to the consumer.

**Les honorables sénateurs :** Oui.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur le président, ces documents ont-ils été reçus à l'avance ou seulement ce matin?

**Le président :** Non, hier soir.

**Le sénateur Robichaud :** On n'a pas eu le temps de faire traduire les documents, donc j'accepte.

**Le président :** Merci, sénateur Robichaud.

[Traduction]

Messieurs, je vous remercie encore d'avoir accepté notre invitation. Je vous invite maintenant à faire vos exposés.

**Ron Crotogino, président et chef de la direction, ArboraNano Inc. :** Honorables sénateurs, je vous remercie de m'avoir invité à comparaître devant ce comité. J'ai préparé un document, qui fait le tour de la table, d'après ce que je peux voir. Comme vous le verrez, il est un peu trop long pour le temps dont nous disposons. Par conséquent, dans mon exposé, je vais parcourir une partie du contenu assez rapidement.

Je représente ArboraNano, un Réseau de centres d'excellence dirigé par l'entreprise. Il s'agit d'un nouveau programme établi il y a environ deux ans. Notre mission est d'encourager la collaboration entre les industries pour promouvoir l'utilisation de nouveaux nanomatériaux forestiers dans la fabrication d'une vaste gamme de produits de grande valeur. Notre objectif est d'aider l'industrie des produits forestiers canadiens et d'autres secteurs manufacturiers à tirer une plus grande valeur des ressources forestières et, ainsi, à créer des emplois de qualité dans ces secteurs.

L'utilisation de composites polymères augmente rapidement dans divers secteurs, tout comme l'utilisation de nanomatériaux pour améliorer les propriétés de ces composites. Les composites sont définis, dans une certaine mesure, aux diapositives 9, 10 et 11.

Nous nous concentrons sur les nanomatériaux forestiers renouvelables et durables, comme la cellulose nanocristalline, la CNC, pour laquelle le Canada est un chef de file, et un autre matériau appelé nanofibrilles de cellulose. Nous souhaitons en faire la promotion comme solution de rechange aux matériaux à base de pétrole qui sont utilisés en ce moment dans la fabrication des composites polymères.

Penchons-nous maintenant sur la réalité des affaires. À l'heure actuelle, la majorité des composites polymères sont fabriqués à partir de produits pétroliers. Je pense qu'il s'agit de 99 p. 100. Afin de remplacer les matériaux à base de pétrole par des biomatériaux, ces derniers doivent être accessibles à des prix concurrentiels, en plus de présenter des caractéristiques de performance équivalentes ou supérieures. Nous croyons que c'est possible. La performance environnementale supérieure, dont nous aimons tant parler, l'aspect écologique, fera la différence, mais elle ne suffit pas en soi. Cela dit, l'importance de cet aspect augmentera plus on se rapprochera des consommateurs.

We see many promising applications for bio-polymer composites, particularly in the transportation sector. Polymers are used increasingly to replace metal components to reduce the vehicle weight. Bell Helicopter now produces a helicopter that is 80 per cent plastic — a frightening thought, but they do. Boeing produces the 787, which is 50 per cent polymer composites. This is happening. This is a reality.

Why do they do this? They use polymers to reduce vehicle weight. Reducing vehicle weight, on automobiles, trains or planes, will reduce fuel consumption and in any flying vehicle, it will certainly increase the payload capacity.

We can substantially reduce the weight of our buildings by replacing the glass windows with polymers. Product performance and safety are the primary concerns and must be satisfied with any of these new materials. This is particularly important when the airplane is built out of polymer composites.

Cost is a major influence in the automobile sector. For the aeronautics sector, cost is the last thing they look at; they want the stuff to work and be safe. The automobile industry wants it to be safe and work, but they also need to reduce the cost substantially.

We also see promising applications in packaging, building materials, medical devices such as prostheses and sporting goods. Imagine a hockey stick made entirely from a renewable, sustainable forest bio-material.

Innovations at the research phase are well supported in Canadian universities and in some industrial laboratories. However, every good idea must pass through the developed and demonstration phase, seen by innovators as the “valley of Death.” This is illustrated in figure 19. That is where ArboraNano is operating. It takes a strong entrepreneurial vision and money to pull innovation through this phase. It is here that the government programs can be amazingly effective.

A good example is NCC, which is passing through this phase very rapidly. The NRCan Transformative Technology Program helped pull this development from a university lab, where it was produced in three to five grams per week. That program pulled NCC through the pilot plant phase and into a demonstration plant, which will start operation at the end of next year and produce 1 tonne of NCC a day. From grams per week to 1 tonne a day, in about three or four years is an amazing feat. That happened because there was good support from the federal funding programs to make this happen. ArboraNano wishes to score similar successes with targeted product development, using this material.

Il y a beaucoup d'applications prometteuses pour les composites biopolymères, en particulier dans le secteur du transport. Les polymères sont de plus en plus utilisés pour remplacer les composants métalliques afin de réduire le poids des véhicules. Bell Helicopter produit maintenant un hélicoptère fait à 80 p. 100 de plastique, ce qui est effrayant, mais vrai. Boeing produit le 787, qui est fait à 50 p. 100 de composites polymères. C'est en train d'arriver. C'est une réalité.

Pourquoi font-ils ça? Ils utilisent les polymères pour réduire le poids des véhicules. Réduire le poids des véhicules, des automobiles, des trains ou des avions permettra de réduire la consommation de carburant, et augmentera certainement la capacité marchande des véhicules aériens.

Nous pouvons réduire considérablement le poids de nos bâtiments en remplaçant les vitres par des polymères. La performance et la sécurité du produit sont les premières préoccupations. Chaque nouveau matériau doit être satisfaisant à ces égards. C'est particulièrement important lorsque l'avion est construit en composites polymères.

Dans le secteur de l'automobile, le coût a une influence majeure. Dans le secteur de l'aéronautique, le coût est la dernière chose prise en compte. Ils veulent que ça fonctionne et que ce soit sécuritaire. Dans le secteur de l'automobile, on veut que ce soit sécuritaire et que ça fonctionne, mais il faut aussi réduire considérablement le coût.

Il y a aussi des applications prometteuses dans les emballages, les matériaux de construction, les dispositifs médicaux, comme les prothèses, et les articles de sport. Imaginez un bâton de hockey fait entièrement de biomatériaux forestiers renouvelables et durables.

Les innovations à l'étape de la recherche sont bien soutenues dans les universités canadiennes et dans certains laboratoires industriels. Toutefois, toute bonne idée doit passer par l'étape du développement et de la démonstration, que les innovateurs appellent la « vallée de la Mort ». C'est illustré à la figure 19. C'est là qu'ArboraNano entre en jeu. Ça prend une grande vision entrepreneuriale et beaucoup d'argent pour que l'innovation franchisse cette étape. C'est là que les programmes gouvernementaux peuvent être incroyablement efficaces.

La CNC, qui est en train de franchir cette étape très rapidement, est un bon exemple. Le Programme des technologies transformatrices de Ressources naturelles Canada a contribué à sortir ce développement d'un laboratoire universitaire, dans lequel on en produisait de trois à cinq grammes par semaine. Grâce à ce programme, la CNC a franchi l'étape de l'usine pilote, et une usine de démonstration commencera, à la fin de l'an prochain, à produire une tonne de CNC par jour. De quelques grammes par semaine à une tonne par jour, en trois ou quatre ans, c'est un exploit stupéfiant, qui a été rendu possible grâce à l'appui des programmes de financement fédéraux. ArboraNano espère parvenir à des réussites similaires grâce à un développement ciblé de produits, à l'aide de ce matériau.



Canada has a head start in the development of industrial production of NCC, the nano-crystalline cellulose. However, our global competitors are hot on our heels; they are not asleep. Sweden, Finland and the Japanese are all into this in business as well, but we have a head start of at least two years.

If we want to stay ahead of the pack, we must develop strong leadership and product development or we will slide back into the position of a commodity producer of NCC and let our competitors make the money with this material. Our manufacturing industries have the vision and they have the market understanding. The forest products industry understands the material, its potential and how to make it.

Let us keep our development activities close to home, particularly in that “valley of Death.” That is where the hot competition is. Let us focus on Canadian production facilities. When we have gone through this and have the product, then we start marketing internationally.

Government funding, or government-industry risk sharing, is an essential catalyst to accelerate the innovation process and bridge that gap between invention and innovation. Let us continue to build this strength, as we already have with programs that have been demonstrated to be successful.

I would be happy to answer any questions.

**Wayne Trusty, President, Athena Sustainable Materials Institute:** Good morning, honourable senators. Thank you for the invitation to be here today.

Let me explain that the Athena Sustainable Materials Institute is headquartered here in the Ottawa area. We are a very small not-for-profit organization. We have an affiliated institute in the United States called Athena Institute International.

Since about 1991, we have been working in the field of life cycle assessment. If you are not familiar with life cycle assessment, it is a methodology for which there are international standards for tracing the environmental flows, from nature and back to nature, associated with the production of products and materials. It can be applied even at a process level.

Our focus has been very much on buildings. We have developed a lot of data in this country. In fact, to some extent, we are world leaders in how we went about developing data.

Then we put that data into software that allows architects, engineers and design teams for buildings to focus on their design, put information about their design into the software and immediately get back an environmental profile. Then literally, in a meeting, we are able to say: What if? What if we change from concrete columns and beams to glulam columns and beams? What does that do to the environmental footprint of our building?

Le Canada a une longueur d’avance dans le développement de la production industrielle de la CNC, la cellulose nanocristalline. Cependant, nos concurrents étrangers nous suivent de près. Ils ne dorment pas. La Suède, la Finlande et le Japon travaillent à ce dossier eux aussi, mais nous avons une avance d’au moins deux ans.

Si nous voulons conserver cette avance, nous devons établir solidement notre leadership et notre développement de produits, sans quoi nous tomberons en position de production primaire de CNC et laisserons nos compétiteurs faire de l’argent avec ce matériau. Nos industries manufacturières ont la vision nécessaire et elles comprennent le marché. L’industrie des produits forestiers comprend le matériau, son potentiel et la façon de le fabriquer.

Essayons de garder nos activités de développement près de chez nous, surtout dans cette « vallée de la Mort ». C’est là que se déroule la vraie compétition. Concentrons-nous sur les installations de production canadiennes. Lorsque nous aurons terminé ça et que nous aurons le produit, nous pourrions commencer à le commercialiser à l’échelle mondiale.

Le financement gouvernemental, autrement dit le partage des risques entre le gouvernement et l’industrie, est un catalyseur essentiel pour accélérer le processus d’innovation et combler le vide entre l’invention et l’innovation. Essayons de continuer à consolider cette force, comme nous l’avons déjà fait avec des programmes qui ont prouvé leur mérite.

Je serai heureux de répondre à vos questions.

**Wayne Trusty, président, Athena Sustainable Materials Institute :** Bonjour, honorables sénateurs. Merci de m’avoir invité ici aujourd’hui.

Je vais commencer en mentionnant que l’Athena Sustainable Materials Institute est basé ici, dans la région d’Ottawa. Nous sommes un très petit organisme sans but lucratif. Nous avons un institut affilié aux États-Unis qui s’appelle Athena Institute International.

Depuis 1991, environ, nous travaillons dans le domaine de l’évaluation du cycle de vie. Au cas où vous ne sauriez pas ce qu’est l’évaluation du cycle de vie, il s’agit d’une méthode régie par des normes internationales pour tracer les flux environnementaux, de la nature jusqu’à la nature, qui sont associés à la production de produits et de matériaux. Elle peut même être appliquée aux processus.

Nous avons mis l’accent, en très grande partie, sur les bâtiments. Nous avons produit beaucoup de données au pays. En fait, dans une certaine mesure, nous sommes les chefs de file mondiaux en ce qui a trait aux méthodes de collecte de données.

Nous entrons alors ces données dans un logiciel qui permet aux architectes, aux ingénieurs et aux équipes de conception de bâtiments de se concentrer sur la conception, d’entrer de l’information sur leur conception dans le logiciel et d’obtenir immédiatement un profil environnemental. Puis, dans une réunion, nous pouvons faire des hypothèses. Et si nous remplaçons les colonnes et les poutres en béton par des colonnes et des poutres en bois lamellé-collé? Quelles seraient les répercussions sur l’empreinte écologique de notre bâtiment?

We have been doing this work for quite a long time. We have also developed a free tool, which was given an award by the American Institute of Architects and by some other organizations in the United States that allows a simpler approach to this same issue, but not at the whole building level. Rather, it deals with building assemblies — an exterior wall, for example, from the outside cladding on the wall to the inside gypsum support.

When we do that kind of work, we find that wood products perform very well relative to competitive products, especially when you look at measures like energy use — fossil fuel use, in particular — global warming potential, which is one of the measures that we apply, and other measures. Wood does very well in this kind of area.

I wanted to start by emphasizing that point, which connects directly to some of the objectives of this committee.

In various jurisdictions, there is a tendency to try to promote wood first policies or regulations for buildings. I will recommend against that. I think we should be pushing the use of a method like life cycle assessment to do environmental assessments of alternatives. When we do that, wood will have its fair share of the market.

To give you a sense of where this is going, in the United States, in the International Green Construction Code, which is currently under development and will be released in 2012, whole building life cycle assessment is there as an elective. A jurisdiction can elect to insist on it in their building codes or that a design team can elect to use and get away from some of the rather misleading prescriptive attribute-oriented approaches that are out there right now for making decisions about products. It is coming in codes. There is no question about that.

The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, ASHRAE, has it in a standard they have released. Life cycle assessment is being piloted in the United States in the U.S. Green Building Council's LEED rating system. It also exists in the Green Globe's rating system, which in the United States is an American national standard.

This is coming. It is a way for wood products to shine and show what they can do when it comes down to full environmental impacts.

The other point I will mention, without too much detail, is that in the world today there are approximately 500 so-called green labels. Some of them are very realistic, well done and third party certified, while others are simply self-declarations by industries or manufacturers and, therefore, very confusing. There is a kind of type 3 label under the International Standards Organization called an Environmental Product Declaration. An EPD is based

Nous faisons ce travail depuis un bon bout de temps. Nous avons aussi conçu un outil gratuit, qui a reçu un prix de l'American Institute of Architects et de quelques autres organisations américaines, qui permet d'adopter une approche plus simple face à cette question, mais pas à l'échelle de l'ensemble du bâtiment. L'outil est plutôt axé sur les éléments fonctionnels de la construction, un mur extérieur, par exemple, du recouvrement mural extérieur jusqu'au soutien intérieur en gypse.

Lorsque nous faisons ce type de travail, nous constatons que les produits à base de bois ont une très bonne performance comparativement aux produits concurrents, surtout si on tient compte de mesures comme l'utilisation d'énergie, notamment l'utilisation de combustible fossile, les possibilités de réchauffement de la planète, qui est l'une des mesures que nous appliquons, et d'autres mesures. Le bois obtient de très bons résultats dans ces domaines.

Je voulais commencer par souligner cet aspect, qui est directement lié à certains objectifs de votre comité.

Dans plusieurs endroits, on a tendance à promouvoir des politiques ou des règlements favorisant l'utilisation du bois d'abord dans les bâtiments. Je ne recommande pas ce genre de mécanismes. Je pense que nous devrions encourager l'utilisation d'une méthode comme l'évaluation du cycle de vie pour effectuer des évaluations environnementales des solutions de rechange. Si nous faisons ça, le bois profitera de sa juste part du marché.

Pour vous donner une idée d'où je veux en venir, dans l'International Green Construction Code des États-Unis, qui est actuellement en élaboration et qui paraîtra en 2012, l'évaluation du cycle de vie de l'ensemble du bâtiment est facultative. Une administration peut choisir d'insister sur cette évaluation dans ses codes de construction ou choisir de s'en remettre à une équipe de conception, qui pourra décider de l'utiliser et de s'éloigner de certaines approches normatives axées sur les attributs qui sont plutôt trompeuses mais qui sont, à l'heure actuelle, à la base de la prise de décisions sur les produits. Ça s'en vient dans les codes. Il n'y a aucun doute.

L'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) a inclus ça dans une norme de ses normes. L'évaluation du cycle de vie fait l'objet d'essais aux États-Unis dans le système d'évaluation LEED du Green Building Council. Elle figure aussi dans le système d'évaluation de Green Globe, une norme nationale aux États-Unis.

Ça s'en vient. C'est une façon pour les produits du bois de briller et de montrer ce dont ils sont capables en ce qui concerne l'ensemble des impacts sur l'environnement.

L'autre aspect que j'aimerais souligner, sans trop entrer dans les détails, est qu'il existe aujourd'hui environ 500 prétendues étiquettes écologiques dans le monde. Certaines sont très réalistes, bien conçues et certifiées par des tiers, tandis que d'autres sont simplement des autodéclarations d'industries ou de fabricants qui sont, par conséquent, très déroutantes. L'Organisation internationale de normalisation a une sorte d'étiquette de type III



on life cycle assessment. There is a clearly defined process for generating such labels, and they are being adopted worldwide. Sadly, Canada is lagging in this area.

France is in the process of initiating this program in 2011. If a country requires such labels of its domestic producers, then it can be required of any import and, therefore, becomes a legal non-tariff trade barrier. For an exporting industry, it is absolutely critical. In this country, we have not put into place the infrastructure to support this kind of development. That infrastructure is a national database, which we badly need so that small- and medium-sized companies do not have to chase data all through their supply chain. Rather, they can go somewhere, get good quality, critically reviewed data, bring it in, focus on what they do in their plant, and generate this kind of label. This is critical.

We have developed a paper that outlines all of this in collaboration with Canadian Manufacturers and Exporters. Currently, that paper is circulating somewhere in the federal government, but I am not sure where at this time. It explains all of this and advocates strongly for the development of a national database. I might say that as an institute, we, in cooperation with the United States Department of Energy, initiated their database, which is housed in a federal Department of Energy laboratory in the United States. We have been through this process once in the U.S. It is absolutely critical.

I note that some countries, such as Japan, have been spending enormous amounts of money to develop these databases to support the things I have been talking about. Korea, Taiwan, Australia and most every country in the EU have been doing so as well at the full government level.

**John Innes, Dean, Faculty of Forestry, University of British Columbia:** Good morning, honourable senators. Thank you for the opportunity to speak to you again after your visit to British Columbia. When you came to British Columbia, I was a newly appointed dean. I was not really familiar with my subject area. I have been on a rapid learning curve since. I felt it would be a good opportunity to pick up on some of the points that were raised at that meeting.

I would like to focus on the research development innovation process and emphasize that this is a continuum going from the generation of knowledge all the way through to innovation. One of the problems that we have been facing has been that there have been attempts to try to divide up that continuum. Organizations have tried to pigeonhole other groups and say, for example that universities only deal with one section of this; industry only deals with a particular section; and the provinces and territories with their research only deal with a particular section. I believe that is the wrong approach. We need to have everyone working all the

appelée déclaration environnementale de produits ou DEP. Les DEP sont fondées sur l'évaluation du cycle de vie. Un processus clairement défini régit la production de ces étiquettes, qui sont adoptées dans le monde entier. Malheureusement, le Canada accuse du retard à ce chapitre.

La France travaille actuellement à mettre ce programme en œuvre en 2011. Si un pays exige ce type d'étiquettes de ses producteurs nationaux, il peut faire de même pour les importations. Les étiquettes deviennent ainsi une barrière commerciale non tarifaire tout à fait légale. Pour une industrie d'exportation, c'est absolument essentiel. Dans notre pays, nous n'avons pas mis en place l'infrastructure nécessaire pour soutenir ce type de développement. Cette infrastructure est une base de données nationale, dont nous avons sérieusement besoin pour que les petites et moyennes entreprises n'aient pas à courir après des données dans l'ensemble de leur chaîne d'approvisionnement. Elles peuvent plutôt aller chercher ailleurs des données de bonne qualité examinées d'un œil critique, les intégrer, se concentrer sur leurs activités et produire ce type d'étiquettes. C'est essentiel.

En collaboration avec Manufacturiers et Exportateurs du Canada, nous avons préparé un document qui explique tout ça. À l'heure actuelle, le document circule quelque part dans l'administration fédérale, mais je ne sais pas exactement où il est en ce moment. Il explique tout ce que je viens de vous dire et recommande fortement le développement d'une base de données nationale. Je pourrais ajouter que l'institut, en coopération avec le département de l'Énergie des États-Unis, a mis sur pied la base de données américaine, qui est hébergée dans un de ses laboratoires. Nous avons mené à bien ce processus une fois aux États-Unis. C'est absolument essentiel.

Je souligne que certains pays, comme le Japon, ont dépensé des sommes énormes pour développer ces bases de données en vue de soutenir les arguments que j'avance. La Corée, Taïwan, l'Australie et presque tous les pays de l'Union européenne l'ont fait, dans tous les ordres de gouvernement.

**John Innes, doyen, Faculté de foresterie, Université de la Colombie-Britannique :** Bonjour, honorables sénateurs. Je vous remercie de me donner l'occasion de vous parler à nouveau après votre visite en Colombie-Britannique. Lorsque vous êtes venus en Colombie-Britannique, je venais d'être nommé doyen. Je ne connaissais pas vraiment ma discipline. J'ai beaucoup appris depuis. Je me suis dit que ce serait l'occasion d'approfondir certains points soulevés à cette réunion.

J'aimerais me concentrer sur le processus d'innovation en recherche et développement et souligner qu'il s'agit d'un continuum allant de la production des connaissances jusqu'à l'innovation. Les tentatives de division de ce continuum sont l'un des problèmes auxquels nous avons dû faire face. Des organisations ont essayé de cataloguer d'autres groupes et de dire, par exemple, que les universités ne s'occupaient que d'une partie en particulier, que l'industrie ne s'occupait que d'une partie en particulier, et que les provinces et les territoires, avec leurs recherches, ne s'occupaient que d'une partie en particulier. Je ne

way through that continuum so that, for example, a young graduate student starting out research actually has a good feel for what is needed by industry as an end product.

One of the major problems that we have had is the attempt to pigeonhole universities as doing either teaching, which is simply untrue, or teaching and basic research. Faculties of medicine, applied science, such as engineering, architecture or computing, and faculties of forestry would strongly object to that type of pigeonholing.

I would like to give some examples of the work we have been doing at the University of British Columbia, which demonstrates the extent to which we are embedded with industry and trying to generate innovation and new products. For example, we have been working on the development and commercialization of a woods dielectric drying system for small- and large dimension timber. We have developed kiln dried machine stress grades for hemlock, spruce, pine and fir for the Asia-Pacific and Europe zones, which have been adopted. In collaboration with Ainsworth, we recently developed and launched commercially the pointSix OSB Flooring product. We are working with BASF in Germany of the Belmadur chemically modified wood product. Our Centre for Advanced Wood Processing has been working through the business innovation partnership on developing, designing, engineering, prototyping and testing new products. That is an example of where you can take the entire continuum. They have been working with is the design and prototyping of a mechanical press for a new kind of engineered timber that is coming on the market. They have also been designing modular room pods for prefabricated laneway homes.

We are working with the Haida First Nation on a scanning and cutting system to produce masks and poles. This is something that can now be automated. They can produce limited editions, for example, of particular masks or poles.

There is a range of different things that we can work on. Other examples would include life-cycle assessment of the environmental impacts of wood, aluminum and fibreglass windows — a project we were doing with Loewen Windows, EuroLine Windows, Inline Fibreglass windows and the Athena Institute — or work that we are doing with the Ecobuild consortium in Europe, which includes IKEA and Exxon Mobil to look at wood protection systems.

The idea that universities do only applied research is completely wrong. We need to emphasize that if we are to have successful innovation, we need to bring the universities in and have them work all the way through that chain. Why are we not doing so? First, there is a lack of accessible funds for business and for industry. Cost reductions in the industry are preventing them from successfully engaging in research. Some of the companies that could use innovation are without the people who have the

pense pas que ce soit la bonne approche. Il faut que tout le monde participe à l'ensemble du continuum pour que, par exemple, un jeune diplômé qui se lance dans une recherche ait une bonne idée du produit final dont l'industrie a besoin.

L'un des problèmes principaux que nous avons eus est la tentative de cataloguer les universités comme des organisations qui ne font qu'enseigner, ce qui est tout simplement faux, ou qui ne font qu'enseigner et faire de la recherche fondamentale. Les facultés de médecine, de sciences appliquées, comme le génie, l'architecture ou l'informatique, et les facultés de foresterie s'opposeraient fortement à ce type de catalogage.

J'aimerais présenter quelques exemples du travail que nous effectuons à l'Université de la Colombie-Britannique, qui illustrent la mesure dans laquelle nous sommes liés à l'industrie et nous essayons de stimuler l'innovation et de créer de nouveaux produits. Par exemple, nous avons travaillé au développement et à la commercialisation d'un système de séchage diélectrique du bois pour le bois d'œuvre de petite et de moyenne dimension. Nous avons établi un classement par contrainte mécanique du bois séché au séchoir pour la pruche, l'épinette, le pin et le sapin dans les régions de l'Asie-Pacifique et de l'Europe, qui a été adopté. En collaboration avec Ainsworth, nous avons récemment développé et lancé sur le marché le revêtement de sol pointSix à base de panneaux OSB. Nous travaillons avec BASF, en Allemagne, à un produit du bois modifié chimiquement à l'aide de la technologie Belmadur. Notre Centre for Advanced Wood Processing travaille, par l'entremise du partenariat axé sur l'innovation avec les entreprises, au développement, à la conception, à l'ingénierie, au prototypage et à l'essai de nouveaux produits. C'est un exemple d'endroit où peut mener l'ensemble du continuum. Ils ont travaillé à la conception et au prototypage d'une presse mécanique pour un nouveau type de bois d'ingénierie qui apparaîtra bientôt sur le marché. Ils ont également conçu des salles modulaires pour des habitations donnant sur une ruelle.

Nous travaillons avec la Première nation des Haïdas à un système de balayage et de coupe pour produire des masques et des poteaux. Ça peut maintenant être automatisé. Ils peuvent, par exemple, produire des éditions limitées de masques ou de poteaux donnés.

Il y a différentes choses auxquelles nous pouvons travailler. Entre autres exemples, mentionnons l'évaluation du cycle de vie des impacts environnementaux des fenêtres en bois, en aluminium et en fibre de verre, un projet que nous réalisons avec Loewen Windows, EuroLine Windows, Inline Fibreglass Windows et l'Athena Institute, ou encore le travail que nous effectuons en Europe avec le consortium Ecobuild, qui comprend IKEA et Exxon Mobil, en vue d'étudier les systèmes de protection du bois.

L'idée selon laquelle les universités font seulement de la recherche appliquée est complètement fausse. Nous devons mettre l'accent sur le fait que, pour innover avec succès, nous devons inclure les universités et les faire travailler tout au long de cette chaîne. Pourquoi ne le faisons-nous pas? Tout d'abord, nous manquons de fonds accessibles pour les entreprises et l'industrie. Les baisses de coûts dans l'industrie les empêchent de s'engager pleinement dans la recherche. Certaines entreprises qui pourraient



time or the expertise to interact with the universities. There is a conservative culture that is resistant to change, which I am sure you have come across in your investigations.

Where would we go from here? Currently within the forestry sector, we have quite a lot of money available for forest product development but much less for upstream, in particular with the closure of the National Centres of Excellence, the Sustainable Forest Management Network.

We need to ensure that business expenditures in research and development can be linked to the universities. Canada has very generous systems, but they have not worked well and we need to understand why that is the case. We need to use business start-up and commercialization programs more effectively, linking those with universities. There are some recent examples from southern Ontario that are working quite well, such as the Investing in Business Innovation program or the Scientists and Engineers in Business initiative.

We need to build on some of the recommendations coming out of studies such as the Canadian Council of Chief Executives report *An Action Plan for Prosperity*. They specifically recommend that we need to build and encourage links between business and academia, which I would wholly endorse. They also recommend that we should be looking outside of Canada to recruit some of the best and brightest students. We have started doing that within Canada, but it has not penetrated through to the forest sector. Many of the innovation things that we are seeing are being practised across industry in general, but very few of them seem to actually come through to the forest sector. That is where I hope this committee can help to ensure that some of the techniques being used come through to forestry.

**Senator Eaton:** Thank you, gentlemen, for your fascinating presentations. Starting with the last witness, Mr. Innes, did you reach out to business? At the beginning of your presentation, you spoke about doing research with business. Did you reach out to business or did business come to you?

**Mr. Innes:** When the University of British Columbia started forestry in the 1920s, it was envisaged that there would be very strong business links. Both the University of Toronto and the University of British Columbia were involved. The people at the University of Toronto were the thinkers and the people at UBC were the doers. We were seen as a forest engineering school with a long tradition of working closely with industry.

**Senator Eaton:** You had entrepreneurship in your department?

**Mr. Innes:** Yes.

**Senator Eaton:** Toward the end of your presentation you said that Canada is very generous but the systems do not seem to be working well. Could you elaborate?

bénéficier de l'innovation n'ont pas de ressources ayant le temps ou l'expertise pour interagir avec les universités. Il existe une culture conservatrice qui résiste au changement, j'imagine que vous vous en êtes rendu compte dans vos enquêtes.

Où irions-nous maintenant? Actuellement, le secteur forestier dispose de sommes assez importantes pour le développement de produits forestiers, mais de beaucoup moins d'argent pour le travail en amont, en particulier vu la fermeture des centres d'excellence nationaux, du Réseau de gestion durable des forêts.

Nous devons nous assurer que les dépenses des entreprises pour la recherche et le développement peuvent être liées aux universités. Le Canada a des systèmes très généreux, mais ils ne fonctionnent pas bien, et nous devons comprendre pourquoi. Nous devons utiliser les programmes de démarrage d'entreprise et de commercialisation plus efficacement, en les liant aux universités. Certains exemples récents, dans le sud de l'Ontario, fonctionnent assez bien, notamment le Programme d'investissement dans l'innovation des entreprises ou l'initiative Scientifiques et ingénieurs en affaires.

Nous devons nous baser sur des recommandations qui émergent d'études comme le rapport *Un plan d'action pour favoriser la prospérité* du Conseil canadien des chefs d'entreprise. On y recommande expressément que nous établissions et encourageons des rapports entre les entreprises et le milieu universitaire, et je suis entièrement d'accord. On y recommande aussi que nous allions à l'extérieur du Canada pour recruter des étudiants parmi les meilleurs et les plus brillants. Nous avons commencé à le faire au Canada, mais pas encore dans le secteur forestier. Une grande partie des pratiques d'innovation que nous voyons sont appliquées dans l'industrie en général, mais très peu semblent être adoptées dans le secteur forestier. J'espère donc que ce comité pourra veiller à ce que certaines techniques utilisées viennent à l'être en foresterie.

**Le sénateur Eaton :** Merci, messieurs, pour vos passionnants exposés. Commençons par le dernier témoin. Monsieur Innes, avez-vous approché les entreprises? Au début de votre exposé, vous avez parlé de recherches avec des entreprises. Avez-vous approché les entreprises ou sont-elles venues à vous?

**M. Innes :** Lorsque l'Université de la Colombie-Britannique s'est lancée dans la foresterie dans les années 1920, on avait prévu des rapports très solides avec les entreprises. L'Université de Toronto et l'Université de la Colombie-Britannique y participaient toutes deux. Les gens de l'Université de Toronto étaient les théoriciens, et les gens de l'Université de la Colombie-Britannique étaient les praticiens. Nous étions perçus comme une école de génie forestier ayant une longue tradition d'étroite collaboration avec l'industrie.

**Le sénateur Eaton :** Votre département faisait preuve d'entrepreneuriat?

**M. Innes :** Oui.

**Le sénateur Eaton :** Vers la fin de votre exposé, vous avez dit que le Canada était très généreux, mais que les systèmes ne semblaient pas bien fonctionner. Pouvez-vous préciser votre pensée?

**Mr. Innes:** Yes, Canada gives substantial tax credits for research and development, but they are not being utilized very effectively by the forest industry, and I do not know the reason for that.

**Senator Eaton:** That is very much along the lines of what we have been hearing for many years; that they were not as aggressive as they could have been when things were good.

Could those tax credits be changed? Mr. Crotagino and Mr. Innes said that they are good at research and innovation, but then Mr. Crotagino talked about the "valley of Death." Are there financial incentives such as tax credits to take a company through the "valley of Death," or is that where you come up against a wall?

**Mr. Crotagino:** I am not sure that tax credits on their own would necessarily be the right approach. In the "valley of Death," there must be a clear idea of what you want at the other end. The programs need to address this gulf between invention, innovation and commercialization. Tax credits help. I have worked for Paprican for many years, and tax credits have been extremely helpful in encouraging industry to participate in research, but it is not enough.

**Senator Eaton:** We have heard from several people who get it to a certain point. We even have a market, but there is, as you said, the "valley of Death." What do you think it takes? Is it more venture capital? Are Canadians not business competitive enough? Are we risk adverse? Are the banks not helpful? What do you think we need? How do you think you should be able to access capital and under what conditions?

**Mr. Crotagino:** I am trying to raise industry matching funding for my network. It is difficult to do because all the industries we deal with, particularly the smaller companies, have their backs up against the wall. They quite often will provide "in kind." They cannot provide cash, because when they provide cash to support something like this, they have to lay off a person to make the money available.

The programs that look at the end product very critically with regard to what they really want to do have to be supported. We have to develop a process whereby we look at the innovation and development cycle starting at the end to decide what we want to do, where we want to go and how we can get there. We must then support backwards through the organization all the way to the university to make that happen. The Transformative Technologies Program of NRCan is an example of where this happened. They came to FPInnovations and asked what we would do with money if they gave it to us.

**Senator Eaton:** They knew exactly what to do with it.

**M. Innes :** Oui, le Canada accorde des crédits d'impôt considérables pour la recherche et le développement, mais ils ne sont pas utilisés très efficacement par l'industrie forestière, et je ne sais pas pourquoi.

**Le sénateur Eaton :** Ça ressemble beaucoup à ce que nous entendons depuis de nombreuses années, à savoir qu'ils n'ont pas été aussi agressifs qu'ils le pouvaient lorsque les choses allaient bien.

Est-ce que ces crédits d'impôt pourraient être modifiés? M. Crotagino et M. Innes ont dit qu'ils étaient bons pour la recherche et l'innovation, mais M. Crotagino a aussi parlé de la « vallée de la Mort ». Y a-t-il des stimulants financiers, comme des crédits d'impôt, qui permettent à une entreprise de traverser la « vallée de la Mort », ou est-ce que c'est là où vous vous trouvez dans une impasse?

**M. Crotagino :** Je ne suis pas certain que des crédits d'impôt en soi seraient nécessairement la bonne approche. Dans la « vallée de la Mort », il faut avoir une idée claire de ce qu'on veut à l'autre bout. Les programmes doivent combler le gouffre entre l'invention, l'innovation et la commercialisation. Les crédits d'impôt aident. J'ai travaillé pour Paprican pendant de nombreuses années, et les crédits d'impôt ont été extrêmement utiles pour encourager l'industrie à participer à la recherche, mais ce n'est pas assez.

**Le sénateur Eaton :** Nous avons entendu plusieurs personnes qui comprennent ça jusqu'à un certain point. Nous avons même un marché, mais il y a, comme vous dites, la « vallée de la Mort ». Que pensez-vous que ça prend? Plus de capital de risque? Les entreprises canadiennes ne sont pas assez concurrentielles? Cherchons-nous à éviter les risques? Les banques n'aident pas? De quoi pensez-vous que nous avons besoin? Comment pensez-vous que vous devriez avoir accès à du capital, et selon quelles modalités?

**M. Crotagino :** J'essaie d'obtenir des fonds équivalents de l'industrie pour mon réseau. C'est difficile puisque toutes les industries avec lesquelles nous faisons affaire, en particulier les plus petites entreprises, sont au pied du mur. Elles fournissent assez souvent une contribution « en nature ». Elles ne peuvent pas fournir d'argent, parce que si elles fournissent de l'argent pour soutenir quelque chose comme ça, elles doivent mettre quelqu'un à pied pour libérer les fonds.

Les programmes qui examinent le produit final d'un œil très critique quant à ce qu'ils veulent vraiment faire doivent être appuyés. Nous devons élaborer un processus dans le cadre duquel nous étudions le cycle d'innovation et de développement à partir de la fin pour décider ce que nous voulons faire, où nous voulons aller et comment nous pouvons nous y rendre. Nous devons ensuite apporter un soutien dans l'ensemble de l'organisation, en commençant par la fin, jusqu'à l'université, pour que ça se réalise. Le Programme des technologies transformatrices de Ressources naturelles Canada en est un exemple. Ils sont venus voir FPInnovations et nous ont demandé ce que nous ferions de l'argent s'ils nous le donnaient.

**Le sénateur Eaton :** Ils savaient exactement quoi en faire.



**Mr. Crotogino:** They knew what to do with it. The program was very carefully scrutinized as to whether, if successful, it would help the industry. The answer was yes. Programs have to look at what will come out the other end of the pipeline.

**Senator Eaton:** Why can other companies not follow that same route? Why can they not go to FPInnovations and say, "We have the market; this is our product; this is our financial plan"?

**Mr. Crotogino:** They do that. We are slowly building this connection between the manufacturing industries, like the automobile industry. We are working with the Ontario BioAuto Council, Woodbridge, Magna and Canadian General Tower. These organizations deliver valuable products into the international industry. They are always on the hunt for new ideas, but there are many new ideas out there and they have to sort them out.

This initial mating dance around whether this will happen is something like the business-led NCEs and will be very helpful. They certainly are helping us establish these links right now. That is very difficult to do, because the automobile, aeronautics and forest products industries are entirely different cultures. It is difficult to get them to talk to each other and create these links.

The program that I am working with right now is a pilot program in a sense. We are making it work. We are trying to find the ways to make it work. I do not have the answers, but I hope to have them by the end of this program in two years.

**Senator Ogilvie:** I have a question for each of the presenters. I first want to say that you have all covered a range of very important areas this morning. It would be fascinating to be able to delve into some of them more deeply, but I will ask questions that I think can be answered quickly.

**Mr. Crotogino,** my question for you is on the issue of the source of cellulose for nano-crystalline development, whether crystals or fibre, taking away the existing processes that are set up to deal with wood in the current industries from which cellulose is derived. Is there an optimum quality of wood essential to being the source of the cellulose to be converted into the micro-crystalline or microfibre form or a species of wood? Are there issues of optimization with regard to species and quality of wood? When I say "quality," I mean the beautiful huge log type versus the pile that has been sitting on the side of the road for some time partially decaying.

**Mr. Crotogino:** Nano-crystalline cellulose is an item that Mother Nature distributed very democratically. It is in all of the cellulose, and cellulose is the most abundant natural polymer. It is actually a polymer composite. It does not matter whether it is a fir, a spruce or whatever. Once you get down to the nano-crystal, they are all about the same dimension. They are pure cellulose with some chemical hooks attached.

No, the source is not important. I would not go as far as you suggest and remove all of the processing up front because the industry is trying to take a waste stream from that and convert it

**M. Crotogino :** Ils savaient quoi en faire. Le programme examinait minutieusement la situation pour déterminer si la réussite aiderait l'industrie. La réponse était oui. Les programmes doivent prendre en compte le résultat final.

**Le sénateur Eaton :** Pourquoi d'autres entreprises ne pourraient-elles pas suivre le même cheminement? Pourquoi ne peuvent-elles pas aller voir FPInnovations et leur dire qu'elles ont le marché, qu'elles ont un produit et qu'elles ont un plan financier?

**M. Crotogino :** Elles le font. Nous bâtissons lentement ce lien entre les industries manufacturières, comme l'industrie de l'automobile. Nous travaillons avec l'Ontario BioAuto Council, Woodbridge, Magna et Canadian General-Tower. Ces organisations apportent des produits de valeur à l'industrie internationale. Elles sont constamment à la recherche de nouvelles idées, mais il existe beaucoup de nouvelles idées, et elles doivent les trier.

Ce rituel de départ, qui vise à déterminer si l'idée va se concrétiser, ressemble aux Réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise et sera très utile. Ces organisations aident assurément à établir ces liens tout de suite. C'est très difficile à faire parce que les industries de l'automobile, de l'aéronautique et des produits forestiers sont des cultures totalement différentes. Il est difficile de faire en sorte qu'elles se parlent et créent ces liens.

Le programme auquel je travaille en ce moment est, dans un certain sens, un programme pilote. Nous le faisons fonctionner. Nous essayons de trouver comment le faire fonctionner. Je n'ai pas les réponses, mais j'espère les avoir d'ici la fin du programme, dans deux ans.

**Le sénateur Ogilvie :** J'ai une question pour chacun des témoins. J'aimerais tout d'abord souligner que vous avez abordé des sujets très importants ce matin. Il serait intéressant de pouvoir en approfondir certains, mais je vais poser des questions auxquelles je pense que vous pourrez répondre rapidement.

Monsieur Crotogino, ma question pour vous porte sur la source de la cellulose pour le développement nanocristallin, qu'il s'agisse de cristaux ou de fibres, sans tenir compte des processus qui sont en place dans les industries du bois d'où la cellulose provient. Y a-t-il une qualité optimale de bois qui est essentielle pour servir comme source de la cellulose à être convertie sous forme microcristalline ou de microfibrilles, ou une espèce de bois? Y a-t-il des questions d'optimisation quant à l'espèce et à la qualité du bois? Lorsque je dis « qualité », je pense à la belle grosse bille, et non à une pile qui se dégrade sur le bord de la route depuis un certain temps.

**M. Crotogino :** La cellulose nanocristalline est un élément que Dame Nature a distribué de façon très démocratique. On en trouve dans toute la cellulose, et la cellulose est le polymère naturel le plus abondant. C'est en fait un composite polymère. Que ce soit un sapin, une épinette ou un autre type d'arbre, une fois que vous en êtes aux nanocristaux, ils sont tous environ de la même dimension. C'est de la cellulose pure avec quelques déterminants chimiques.

Non, la source n'est pas importante. Je n'irais pas jusqu'à dire comme vous et éliminer toute la transformation dès le départ, parce que l'industrie essaie de profiter du flux de déchets de ce

into something very valuable, and pre-processing in the industry is an extremely important step, because it eliminates a lot of work downstream.

**Senator Ogilvie:** Thank you. I understand that. I just wanted to know from a fundamental point of view. I understand exactly why you would want to fit it into an existing process, but from the fundamental perspective I thought the answer would be the one you gave. Thank you very much.

**Mr. Trusty:** I want to clarify my understanding of the database to which you referred. Did I understand correctly, that this would be an almost certified evaluation of the life cycle impact of individual materials and processes that might be used in an industry?

**Mr. Trusty:** Yes, senator, that is part of it. Life cycle assessment can be a very complex process and there is specialized software that people use and so on, and to do it you need data modules, energy production in various forms, transportation, how much energy is being used per tonne kilometre and so on.

Within that are basic products, so the basic aluminum ingot or, indeed, SPFs on timber materials, OSB, plywood. Those all become modules, so now somebody making these tables can go there and get those modules. I often liken it to a LEGO set for doing life cycle assessment, where you have all these modules and it is very critical to have the pieces, otherwise people who are trying to develop those labels will grab data wherever they can and it may be quite misleading and inaccurate.

**Senator Ogilvie:** That is what I thought I understood that you were referring to, and it sounds like an important database to have as we move into the competitive era that you have all been referring to as to where we are going. Is this something that you and others have approached Industry Canada on with regard to support for developing such a database that would have some certifiable characteristic?

**Mr. Trusty:** Yes, we have, and I will mention two things. First and with foresight, the Government of Quebec has already initiated this process by taking a major European data set and starting the process through an organization called CIRAIG, which is associated with one of the universities in Montreal to "Quebecize" it, if I can use that term. That may very well be a first step toward a broader Canadian database.

Second, if such a database is formed and housed in a federal agency, not some university or private entity, then we will donate all the data that we have to that agency. I think this is just a very critical step. It needs to be housed. It needs to have the credibility that comes by being housed somewhere like the National Research Council.

**Senator Ogilvie:** Dr. Innes, I really appreciated everything you said this morning in terms of the issues of academia interfacing. I want to come back to where you started because, first, I agree with your comment that the voice is rarely heard; that the focused

processus pour le convertir en quelque chose de précieux, et le prétraitement dans l'industrie est une étape extrêmement importante puisqu'elle élimine beaucoup de travail en aval.

**Le sénateur Ogilvie :** Merci. Je comprends. Je voulais juste en savoir davantage d'un point de vue fondamental. Je comprends exactement pourquoi vous voulez entrer ça dans un processus existant, mais d'une perspective fondamentale, je pensais que la réponse serait celle que vous avez donnée. Merci beaucoup.

Monsieur Trusty, j'aimerais m'assurer de bien comprendre la base de données dont vous avez parlé. Il s'agirait d'une évaluation presque garantie des impacts du cycle de vie des matériaux et des processus individuels qui pourraient être utilisés dans une industrie. Est-ce que j'ai bien compris?

**M. Trusty :** Oui, sénateur, c'est en partie ça. L'évaluation du cycle de vie est un processus très complexe, et il existe des logiciels spécialisés dont les gens se servent et ainsi de suite. Pour ce faire, il faut des modules de données, la production d'énergie sous différentes formes, le transport, la quantité d'énergie utilisée par tonne-kilomètre, et cetera.

Ensuite, il y a les produits de base, le lingot basique d'aluminium ou, effectivement, les EPS pour le bois d'œuvre, l'OSB et le contre-plaqué. Ils deviennent tous des modules, donc une personne qui fabrique ces tables peut y aller et obtenir ces modules. Je compare souvent ça à un ensemble de blocs Lego servant à l'évaluation du cycle de vie. Vous avez tous ces modules, et il est essentiel d'avoir les morceaux, sans quoi les gens qui essaient de développer ces étiquettes prendront des données où ils le peuvent, ce qui peut donner des résultats déroutants et inexacts.

**Le sénateur Ogilvie :** C'est ce que je pensais avoir compris, et il semble s'agir d'une base de données importante alors que nous entrons dans l'ère concurrentielle dont vous avez tous parlé. Est-ce que vous et d'autres avez parlé à Industrie Canada au sujet de l'appui du développement d'une telle base de données qui aurait des caractéristiques de certification?

**M. Trusty :** Oui, nous l'avons fait. Je dirai deux choses à ce sujet. Tout d'abord, le gouvernement du Québec, avec prévoyance, a déjà entrepris ce processus en prenant un ensemble de données européennes considérable et en le confiant à une organisation appelée CIRAIG, qui est associée à l'une des universités de Montréal, en vue de « québécoiser » ces données, si je peux me permettre d'utiliser ce terme. Ça pourrait très bien être un premier pas vers une vaste base de données canadienne.

Ensuite, si une telle base de données est établie et tenue par un organisme fédéral, et non par une université ou une entité privée, nous ferons don de toutes les données que nous avons à cet organisme. Je pense qu'il s'agit d'une étape très critique. Il faut qu'elle soit hébergée. Il faut qu'elle profite de la crédibilité que peut lui conférer un organisme comme le Conseil national de recherches.

**Le sénateur Ogilvie :** Monsieur Innes, j'ai vraiment aimé tout ce que vous avez dit ce matin au sujet de la communication avec le monde universitaire. J'aimerais retourner à votre point de départ parce que, tout d'abord, je suis d'accord avec votre commentaire



research is as important and valuable and as fundamental as any of the so-called pure — it is in fact pure — approaches to fundamental and applied problems.

However, you said your voice was rarely heard. I would put the onus on you and perhaps challenge you back. When government is castigated for even hinting at the possibility that a granting agency should include a portion of their funds for applied or directed or area-specific research, the voices in support of that are rarely heard, unlike those who are totally opposed to any infringement at all with regard to the direction.

I do not want to get into the issue that you and I would understand in terms of applied versus pure research, but what I simply want to challenge you on is that I believe the voice you referred to needs to be heard. It has been around for a long time in the disciplines you referred to, indeed in many of the so-called pure areas, including chemistry and physics that have done tremendous work in developing applications through pure and basic research.

It is not really a question to you but a challenge to say when those situations arise we need to hear from those of you who are making such an enormous contribution through the academic areas that you have described and indeed the related areas.

**Mr. Innes:** Forestry has not been very good at getting its voice heard. It has not been very good doing that within the university systems. It has not been very good at doing that within the entire international policy arena. It is only very recently with climate change that forestry even sort of started to hit the news.

We are doing a lot and we need to improve our means of communication within the universities. I fully accept the point you are making Senator Ogilvie. We are a relatively small faculty within a large university. Our voice is not always heard. We need to convince the representatives of the universities who sit on committees such as NSERC and SSHRC of the importance of the work we do and of the need for them to have a substantial component of their research funds put to applied, directed research.

**Senator Ogilvie:** I understand entirely what you are saying there, but you did refer to a number of other faculties that have equal opportunity and I would challenge you to get your groups together and provide us with assistance in this very important area.

**Mr. Innes:** I will do that, sir.

**Senator Mercer:** To follow on one of Senator Ogilvie's questions, Dr. Innes, you responded that forestry has not been heard. Many people have not been heard. We have had some tremendous successes in research, and taking research and turning it into viable enterprises. You talk about the development of insulin, the industry that came with that, something as simple as the development of Pabulum at the Hospital for Sick Children in Toronto. There is probably a need for someone to catalogue those

selon lequel la voix est rarement entendue, que la recherche ciblée est tout aussi importante, précieuse et fondamentale que toute autre approche soi-disant pure, en fait elle est pure, adoptée face aux problèmes fondamentaux et appliqués.

Toutefois, vous avez dit que votre voix était rarement entendue. J'aimerais donc envoyer la balle dans votre camp et vous poser une question. Lorsqu'on reproche au gouvernement d'envisager la possibilité qu'un organisme subventionnaire réserve une partie de ses fonds à la recherche appliquée, imposée ou spécifique, les voix à l'appui de ça se font rarement entendre, contrairement à celles des personnes qui s'opposent totalement à tout changement d'orientation.

Je ne veux pas entrer dans un débat sur ce qu'est la recherche appliquée et ce qu'est la recherche fondamentale, mais ce dont je veux discuter avec vous, c'est que je pense que la voix dont vous parlez doit être entendue. Elle existe depuis longtemps dans les disciplines dont vous avez parlé, en fait dans beaucoup des domaines soi-disant fondamentaux, y compris la chimie et la physique, où un travail considérable a été accompli en ce qui a trait au développement d'applications par la recherche fondamentale.

Ce n'est pas vraiment une question pour vous, mais plutôt un défi, puisque lorsque ces situations surviennent, nous devons entendre les voix de personnes comme vous, qui font une énorme contribution aux domaines universitaires que vous avez décrits et aux domaines qui s'y rattachent.

**M. Innes :** La foresterie n'a pas vraiment réussi à se faire entendre. Elle n'a pas vraiment réussi à le faire dans les réseaux universitaires. Elle n'a pas vraiment réussi à le faire dans le secteur des politiques internationales. Ce n'est que très récemment, avec le changement climatique, que la foresterie a commencé à faire un peu les manchettes.

Nous en faisons beaucoup et nous devons améliorer nos moyens de communication dans les universités. J'accepte totalement votre argument, sénateur Ogilvie. Nous sommes une faculté relativement petite dans une grande université. Notre voix ne se fait pas toujours entendre. Nous devons convaincre les représentants des universités qui siègent à des comités comme le CRSNG et le CRSH de l'importance du travail que nous faisons et de la nécessité, pour eux, de consacrer une part considérable de leurs fonds de recherche à de la recherche appliquée et dirigée.

**Le sénateur Ogilvie :** Je comprends parfaitement ce que vous dites, mais vous avez parlé d'un certain nombre d'autres facultés qui ont les mêmes possibilités, et j'aimerais vous mettre au défi de rassembler vos groupes et de nous fournir de l'aide dans ce domaine très important.

**M. Innes :** Je vais le faire, monsieur.

**Le sénateur Mercer :** J'aimerais revenir sur une des questions du sénateur Ogilvie. Monsieur Innes, vous avez répondu que la foresterie ne se fait pas entendre. Beaucoup de gens ne se font pas entendre. Nous avons connu beaucoup de succès dans la recherche, tout comme dans la transformation de cette recherche en entreprises rentables. Vous parlez du développement de l'insuline, de l'industrie qui est venue avec, de quelque chose d'aussi simple que le développement du Pabulum au Hospital for Sick Children, à

successes. The public needs to be aware that we have had some tremendous successes in this country. All Canadians, including this committee that is conducting this study, need to know that innovative, intelligent Canadians have been able to take research from a university lab and turn it into a very successful industry. Many of those industries are helping people and have now spread worldwide, with insulin an easy example.

Mr. Trusty, you talked about a green code. Would you give a little more background on that? I believe you said it comes from the EU.

As well, you discussed a number of times about the database. The one thing I am interested in knowing is the cost of that database. What will it cost industry, government or whoever to develop this database? It would be nice to have a handle on what that might cost.

**Mr. Trusty:** Your first question was with respect to the codes. The International Codes Council is the developer of the International Building Code, the IBC. That code is in many jurisdictions, including jurisdictions in this country; the root code, if you like, that a jurisdiction adapts or uses as it is. That organization, the ICC, has now launched an International Green Construction Code with the idea to bring sustainability.

Codes have always been about health and safety. Now it is broadening out to be about environmental sustainability and social impacts will come into play eventually, but they are not as firmly there yet.

That is in process. A few weeks ago, there were hearings in Chicago, public hearings, votes taken on what stays and what moves out. A new draft of that will be released on November 3. The final hearings will occur at the end of 2011 and it will be promulgated in 2012.

Any jurisdiction, including jurisdictions in Canada, because this has an international tone to it, can adopt that code. The State of California, which tends to lead in that country, has a green construction code that is already out there and on the street and being used, so it is coming there. I believe that gives a sense of it. This is a very definite step forward.

The Province of Ontario also did some work on their building code to bring some sustainability elements into that code.

We are seeing this, and it is coming. A very important part of that is this method called life cycle assessment. I hope that answers the part of your question in terms of the codes.

**Senator Mercer:** I asked about the cost of the database.

**Mr. Trusty:** The cost can vary.

I want to refer to Japan for a second. There are two different numbers that I hear kicked around. One is that Japan launched a \$2 million per year 10-year program. Another is that they have spent U.S. \$60 million. I do not know which is correct, so I will not go there, except to say that many countries are spending a lot of money on databases, especially those that have export industries.

Toronto. Il est probablement nécessaire que quelqu'un catalogue ces réussites. Le public doit être conscient de ces immenses réussites au pays. Tous les Canadiens, y compris notre comité, doivent savoir que des Canadiens innovateurs et intelligents réussissent à prendre la recherche d'un laboratoire universitaire et à la transformer en une industrie couronnée de succès. Beaucoup de ces industries aident les gens et se sont maintenant répandues à l'échelle mondiale, l'insuline étant un exemple évident.

Monsieur Trusty, vous avez parlé d'un code écologique. Pouvez-vous nous donner un peu plus de contexte? Je crois que vous avez dit qu'il provenait de l'Union européenne.

De plus, vous avez parlé plusieurs fois de la base de données. Ce qui m'intéresse entre autres, c'est de connaître le coût de cette base de données. Que coûtera le développement de cette base de données à l'industrie, au gouvernement ou à qui ce soit d'autre? Ce serait bien d'avoir une idée de ce que ça pourrait coûter.

**M. Trusty :** Votre première question portait sur les codes. L'International Code Council est en charge de l'élaboration de l'International Building Code. Ce code est, à beaucoup d'endroits, y compris dans notre pays, le code de base, si vous voulez, qui est adapté ou utilisé tel quel. Cette organisation, l'International Code Council, a maintenant lancé un International Green Construction Code dans une optique de durabilité.

Les codes ont toujours été axés sur la santé et la sécurité. Le concept s'élargit maintenant pour inclure la durabilité environnementale, et les impacts sociaux entreront un jour en jeu, mais nous n'en sommes pas encore tout à fait là.

C'est un processus en cours. Il y a quelques semaines seulement, il y a eu des audiences à Chicago, des audiences publiques, des votes quant à ce qu'on allait garder et ce qu'on allait retirer. Une nouvelle version préliminaire paraîtra le 3 novembre. Les dernières audiences auront lieu à la fin de 2011, et le projet sera promulgué en 2012.

Toute administration, y compris au Canada, puisque la portée est internationale, peut adopter ce code. La Californie, qui a tendance à ouvrir la voie aux États-Unis, a un code de construction écologique qui est déjà appliqué et utilisé, et ça s'en vient ici. Je pense que ça donne une bonne idée. C'est assurément un pas en avant.

L'Ontario a aussi travaillé à son code de construction pour y intégrer des éléments de durabilité.

Nous le voyons, et ça s'en vient. La méthode appelée évaluation du cycle de vie est une partie très importante. J'espère que ça répond à votre question sur les codes.

**Le sénateur Mercer :** J'ai demandé le coût de la base de données.

**M. Trusty :** Le coût peut varier.

J'aimerais parler du Japon brièvement. On entend parler de deux montants différents. D'une part, le Japon aurait lancé un programme de 2 millions de dollars par année sur 10 ans. D'autre part, il aurait dépensé 60 millions de dollars américains. Je ne sais pas quel montant est exact, donc je n'entrerai pas dans le sujet, sauf pour dire que de nombreux pays dépensent beaucoup d'argent pour des bases de données, en particulier ceux qui ont des industries d'exportation.



In the United States, the database has worked as very much a public-private partnership. The document that I mentioned that is circulating has some figures in it. I do not quite remember them, but the Government of the United States spent a little under \$2 million. Industry has come forward with the data, so they are contributing in kind. The American Chemistry Council, as an example, put \$250,000 worth of data just on a few basic resins, so the manufacturer of that carpet gets that resin data.

A public-private partnership is the approach. It is certainly the approach I would advocate. I think if we are looking at \$1 million a year over a five-year program, basically what government has to do is build a good database, house it, ensure that critical reviews are done and that it is good, transparent data. That is the job of government and the database home, if you like. However, the data itself can come from industry.

Statistics Canada cannot do that because, by mandate, they cannot post data that they do not collect directly. This kind of data really must come from industry. It is not something you just send out a simple questionnaire about.

**Mr. Innes:** If I understand correctly, you were asking why we cannot publicize our stories more widely. Some countries do. Australia has a widely available book about the forest sector, and within it there are two-page case studies of innovation in forestry; the application of research and development, whether by government or by universities; and the successful outcomes. I am not aware of any similar publication in Canada. I use the Australian examples in my lectures because I have not seen such examples for Canada.

Part of the problem in Canada is that some of the best innovation is coming from not the largest companies who are very good at doing what they are doing, which is producing commodity products for the American market, it is coming from much smaller companies that are much more dispersed and are not represented by the Forest Products Association of Canada or other organizations. It is in the companies that have less than 100 employees where we are seeing some of the most exciting developments. Maybe my colleagues can confirm that.

If we could compile the stories of those companies, I think we would have actually a very different picture of the Canadian forest sector to what we have today.

**Mr. Crotogino:** If you are looking for success stories, I suggest you have a look at the NSERC Synergy Awards for Innovation. That is just one example of where they actually document an award and the collaboration between industry and university. There is some excellent stuff there. I have served on some of the committees. A similar committee I served on was on the Ontario Premier's award that looks at exactly these things.

Aux États-Unis, la base de données fonctionne en grande partie comme un partenariat public-privé. Le document que j'ai mentionné et qui circule comprend des montants. Je ne m'en souviens pas exactement, mais le gouvernement des États-Unis a dépensé un peu moins de 2 millions de dollars. L'industrie a fourni les données, et sa contribution est donc « en nature ». L'American Chemistry Council, à titre d'exemple, a fourni des données d'une valeur de 250 000 \$ uniquement pour quelques résines de base, et le fabricant de ce tapis dispose donc de ces données sur les résines.

Le partenariat public-privé est l'approche à adopter. C'est certainement l'approche que je recommanderais. Je pense qu'avec un programme de 1 million de dollars par année sur cinq ans, ce que le gouvernement doit faire, c'est de bâtir une bonne base de données, de l'héberger, de faire faire des révisions critiques et de s'assurer qu'elle contient de bonnes données transparentes. C'est le travail du gouvernement et la maison de la base de données, en quelque sorte. Toutefois, les données en soi peuvent provenir de l'industrie.

Statistique Canada ne peut pas le faire en raison de son mandat, selon lequel il ne peut publier de données qu'il n'a pas lui-même recueillies directement. Les données de ce genre doivent vraiment provenir de l'industrie. Vous ne pouvez pas simplement envoyer un questionnaire.

**M. Innes :** Si je comprends bien, vous demandiez pourquoi nous ne pouvons pas publiciser davantage nos histoires. Certains pays le font. L'Australie a un livre disponible à grande échelle sur le secteur forestier, qui contient des études de cas de deux pages sur l'innovation en foresterie, l'application de la recherche et du développement, que ce soit par le gouvernement ou par les universités, ainsi que les résultats positifs. Je ne crois pas qu'il y ait une publication similaire au Canada. J'utilise des exemples australiens dans mes cours parce que je n'ai pas vu de tels exemples pour le Canada.

Une partie du problème, au Canada, est que certains excellents efforts d'innovation ne proviennent pas des grandes entreprises qui sont très bonnes dans ce qu'elles font, c'est-à-dire produire des marchandises destinées au marché américain, mais plutôt d'entreprises beaucoup plus petites qui sont plus dispersées et qui ne sont pas représentées par l'Association des produits forestiers du Canada ni par d'autres organisations. C'est dans ces entreprises de moins de 100 employés que nous constatons les avancées les plus excitantes. Peut-être que mes collègues peuvent le confirmer.

Si nous pouvions compiler les histoires de ces entreprises, je pense que nous aurions un portrait du secteur forestier canadien très différent de celui que nous avons aujourd'hui.

**M. Crotogino :** Si vous cherchez des cas de réussite, je vous suggère de vous tourner vers les prix Synergie pour l'innovation du CRSNG. Ce n'est là qu'un exemple de témoignages d'accomplissement et de la collaboration entre l'industrie et l'université. On y trouve des choses excellentes. J'ai siégé à quelques comités. Dans le même genre, j'ai aussi siégé au comité du Prix du premier ministre de l'Ontario, qui étudie précisément ces choses.

You are correct that these accomplishments have not been compiled. I have seen something similar coming out of Finland, a country of 5 million people. It is a book put out by their academy of engineering called *High Tech Finland*. We should have such a book on Canadian successes in high technology. Perhaps it would be useful for the academy of sciences or the Canadian Academy of Engineering to get involved in this kind of thing because they are in a very good position to have that kind of overview.

**Senator Raine:** Mr. Crotogino, if NSERC is giving out the Synergy Awards for Innovation, they must consider many of the top innovators. That might be a good place to start with a compilation of our successes. I think that is a good idea.

Today it is nice because you do not need to print it up. Printing is not an expensive process because it can all be done electronically and you can print one or two off as you need them. I hope that would happen. That would obviously require collaboration across all the different sectors.

Mr. Trusty I have a question about the National Building Code of Canada. I think our code is stuck in the past, especially with engineered wood products and the limits on construction over four floors and things like that. Is there a task force of some kind working on updating our building code and possibly using life cycle assessment as part of our code?

**Mr. Trusty:** I am not an expert on codes. I have been involved in the green code work, but in Canada, I am not that directly involved. I will say that I believe that of British Columbia is working on higher construction up to nine storeys being examined with respect to the use of wood. Certainly six storeys is in the ballpark. I think work like that has been going on in Quebec. I do not want to go too far here because I am not an expert, and I see the chair wrinkling his brow, so I do not want to overstep.

FPInnovations has been doing some work in this area. They are a good source, and then the people at the National Research Council, who are central to the code's process, are an excellent source of information on this.

**Senator Raine:** When you referred to other countries adopting databases to support these labels, I can see this being a barrier to trade if we do not get active soon. How do you envision moving forward on a national database? Is this likely to happen in the next couple of years?

**Mr. Trusty:** I certainly hope so. This document that we have put forward in association with the Canadian Manufacturers & Exporters is certainly promoting that.

How can that happen? There first needs to be a selection of an agency like NRC to be the home. This almost happened a few years ago, and the concern from very senior people at NRC was, "We go down this path and then there is no funding to keep it

Vous avez raison quand vous dites que ces accomplissements n'ont pas été compilés. J'ai vu quelque chose de similaire en Finlande, un pays comptant cinq millions d'habitants. C'est un livre dans le domaine de l'environnement publié par leur académie du génie, qui s'intitule *High Tech Finland*. Nous devrions avoir un tel livre sur les réussites canadiennes dans le domaine de la haute technologie. Peut-être qu'il serait utile que l'académie des sciences ou l'Académie canadienne du génie y participe, puisqu'elles sont dans une très bonne position pour effectuer ce type de survol.

**Le sénateur Raine :** Monsieur Crotogino, puisque le CRSNG décerne les prix Synergie pour l'innovation, il doit étudier un grand nombre des meilleurs innovateurs. Ça pourrait être un bon point de départ pour la compilation de nos réussites. Je pense que c'est une bonne idée.

Aujourd'hui, c'est intéressant parce qu'il n'est pas nécessaire d'imprimer. L'impression n'est pas un processus coûteux puisque tout peut être fait électroniquement, et il suffit d'en imprimer un ou deux exemplaires quand on en a besoin. J'espère que ça se concrétisera. Il faudrait évidemment une collaboration entre les différents secteurs.

Monsieur Trusty, j'ai une question au sujet du Code national du bâtiment du Canada. Je pense que notre code reste pris dans le passé, surtout en ce qui concerne les produits du bois, les limites imposées aux constructions de plus de quatre étages, et cetera. Existe-t-il un groupe de travail quelconque chargé de mettre notre code du bâtiment à jour et, peut-être, d'y intégrer l'évaluation du cycle de vie?

**M. Trusty :** Je ne suis pas un expert des codes. J'ai travaillé à l'élaboration du code écologique mais, au Canada, je ne participe pas directement à ce genre de travaux. Je dirai simplement que je pense que la Colombie-Britannique travaille à des constructions allant jusqu'à neuf étages, pour lesquelles l'utilisation du bois est examinée. Bien sûr, des constructions de six étages sont envisageables. Je pense que le Québec effectue des travaux semblables. Je ne veux pas me prononcer davantage parce que je ne suis pas un expert, et je vois le président froncer les sourcils, donc je ne veux pas m'avancer.

FPInnovations a un peu travaillé dans ce domaine. C'est une bonne source. De plus, les gens du Conseil national de recherches, qui sont au cœur du processus d'élaboration du code, sont une excellente source d'information à ce sujet.

**Le sénateur Raine :** Vous avez parlé d'autres pays qui adoptent des bases de données à l'appui de ces étiquettes. Je peux voir comment ça pourrait devenir une barrière commerciale si nous n'agissons pas rapidement. Comment imaginez-vous les prochaines étapes de l'établissement d'une base de données nationale? Est-ce probable que ça arrive dans les prochaines années?

**M. Trusty :** Je l'espère certainement. Le document que nous avons présenté en collaboration avec Manufacturiers et Exportateurs du Canada va assurément en ce sens.

Comment y arriver? Il faut d'abord choisir un organisme responsable, comme le CNR. C'est presque arrivé il y a quelques années, mais des gens très haut placés au CNR étaient inquiets. Ils craignaient de se lancer dans l'aventure pour ensuite voir le



going,” and that is a very legitimate concern. The one in the U.S. almost died for that reason. Now with the stimulus package and so on, there has been a resurgence in that.

What it takes to build that database is available. We helped develop that in the United States. It is available. They are happy to share it. They would love to see a database in this country because these databases need to talk to each other, and that can be done with proper structure. Data can then start to move with products.

At the international level, the United Nations Environment Programme has a life cycle initiative that has been going on for some years, and its whole aim is to do that, to standardize this work across the world, basically, so that data can start to be consistent, databases can share information and so on. That is happening.

We are not even at the starting line in this country, and that is my concern. We are just not there, and we are a major exporting nation. We need to have this kind of data available, especially for our small- and medium-sized industries.

The first thing is decide to do it and then find the appropriate home for it, and I strongly advocate a federal agency. Then the initial steps are \$500,000 to \$1 million towards building the database. It is a website. It is pulling in the information and packaging it, and then it starts to move forward with some sort of a routine budget.

Industry will submit data. They are all anxious because they know what is coming. Work is going on in this country and in the United States on basic data by all the industries. All the major producers are doing this, knowing that these labels are coming. They want their data posted, because now they realize it is better that I put my data up there than have someone grab data over here that might be inaccurate, out of date or whatever.

It is not a huge job, but someone has to step forward and say, “Yes, let us do it.”

I will add one other thing. Environment Canada and Natural Resources Canada have been involved in looking at this. Industry Canada is there. DFAIT, I believe, has an interest in this because of the trade implications and federal ministries that are looking at this. The question is that it needs that push, that step over the line, if you like.

**Senator Raine:** If Quebec has already adopted a European database and are Quebecizing it, as you said, does it make sense for that to become the national database?

**Mr. Trusty:** That can certainly be part of it. We in fact have a memorandum of understanding with CIRAIG, the organization who will do this in Quebec. Please understand; this is relatively new. Quebec put \$1.5 million on the table this spring in their

financement se tarir. C'est une préoccupation très légitime. La base de données des États-Unis a presque été abandonnée pour cette raison. Maintenant, les mesures de stimulation, entre autres, ont mené à une résurgence.

Le nécessaire pour bâtir la base de données est disponible. Nous avons aidé les États-Unis à développer la leur. C'est possible. Ils sont heureux de la partager. Ils aimeraient voir une base de données au Canada parce que ces bases de données doivent interagir, et ça peut être fait avec une structure appropriée. Les données peuvent alors commencer à être transférées avec les produits.

À l'échelle internationale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement comprend une initiative sur le cycle de vie qui est en vigueur depuis quelques années, et le but premier est de faire ça, de normaliser ce travail dans le monde entier, au fond, pour que les données puissent commencer à être uniformes, que les bases de données puissent partager l'information, et ainsi de suite. C'est en train de se faire.

Nous ne sommes même pas sur la ligne de départ au Canada, et c'est ce qui m'inquiète. Nous n'y sommes tout simplement pas, et nous sommes un important pays d'exportation. Nous devons disposer de ce type de données, en particulier pour nos petites et moyennes industries.

La première chose est de décider de le faire, puis de trouver l'organisme approprié pour s'en occuper, et je recommande fortement que ce soit un organisme fédéral. Ensuite, les premières étapes sont de consacrer de 500 000 \$ à 1 000 000 \$ à l'établissement de la base de données. C'est un site web. Il recueille l'information et l'assemble, puis il peut aller de l'avant grâce à un budget courant quelconque.

Les industries fourniront les données. Elles sont anxieuses parce qu'elles savent ce qui s'en vient. Le processus est lancé au Canada et aux États-Unis en ce qui concerne les données de base de toutes les industries. Tous les grands producteurs le font, sachant très bien que ces étiquettes s'en viennent. Ils veulent que leurs données soient publiées, parce qu'ils se rendent maintenant compte que c'est mieux d'y mettre leurs données plutôt que de risquer que quelqu'un utilise des données inexactes, désuètes ou peu importe.

Ce n'est pas un travail énorme, mais quelqu'un doit s'avancer et dire que oui, il va le faire.

J'ajouterais une dernière chose. Environnement Canada et Ressources naturelles Canada étudient la question. Industrie Canada est là. Le MAECI, je pense, a un intérêt là-dedans en raison des incidences commerciales et des ministères fédéraux qui envisagent ça. L'idée est que cette poussée, le pas décisif, si vous voulez, est nécessaire.

**Le sénateur Raine :** Si le Québec a déjà adopté une base de données européenne et a commencé à la québécoiser, comme vous dites, serait-il possible de s'en servir comme base de données nationale?

**M. Trusty :** Ça peut faire partie de la solution, c'est certain. En fait, nous avons un protocole d'entente avec CIRAIG, l'organisation qui fera ça au Québec. N'oubliez pas que toute cette histoire est relativement récente. Dans son budget du

budget to move this forward. The work is just starting. We have an MOU with CIRAIG asking how we can Canadianize this. The idea is to use that Canadianized data as a stopgap to fill holes until true Canadian data comes forward. Adjusting foreign data is not a trivial exercise. You want to be sure that energy and transportation and all those things are properly taken into account. Eventually, that data gets pushed aside and the gaps are filled by data from Canadian industries.

**Senator Robichaud:** Following on this database, you just said we are not even at the starting line. Did I hear that correctly?

**Mr. Trusty:** Yes. We are not even really at the starting line.

**Senator Robichaud:** Who initiates the need? There has to be a need for it. Would architects and engineers use that data?

**Mr. Trusty:** Yes.

**Senator Robichaud:** They would only use it if there is a policy in place that says we need life-cycle analysis or data for whatever type of construction we use.

**Mr. Trusty:** Yes.

**Senator Robichaud:** Where is the chicken and where is the egg?

**Mr. Trusty:** First, the life-cycle assessment has been done on many buildings by this government. Public Works and the Department of Defence have been doing it for years. We have been involved in that over the years. If my memory is right, when the RCMP built a building in Halifax, they required that this be done. I know it was applied for a development at the navy base in Halifax as well.

That has been going on, but it has always been a departmental or ministerial thing out of Public Works, people in the bureaucracy who see the value and do it. There has never been a policy that it must be done on federal buildings. That kind of policy can be introduced where you say, "You will do this. You will do life cycle assessment of federal buildings so that we understand the environmental footprint of the choices we make."

How that kind of policy is put forward, I do not know. I do not know which ministry should be in the lead on that. I know that Natural Resources Canada and Environment Canada have been central in moving this forward. We have done another document that is in their hands, explaining some of these things and how to proceed. I believe there will be a presentation to the ADMs on this at some point, but it has not been scheduled yet.

It needs a concerted, senior-level focus, and it is important. The decisions can then be made on who sets the policy. Right now, it is haphazard and spotty.

I am not sure I am answering your question.

**Senator Robichaud:** I believe we are past the starting line.

printemps dernier, Québec a accordé 1,5 million de dollars pour faire avancer les choses. Le travail ne fait que commencer. Nous avons un protocole d'entente avec CIRAIG pour voir comment on peut canadianiser ça. L'idée est d'utiliser les données canadianisées pour boucher les trous temporairement d'ici à ce que de véritables données canadiennes soient produites. L'ajustement de données étrangères n'est pas un exercice trivial. Il faut s'assurer que l'énergie et le transport et toutes ces choses-là sont pris en compte. Ensuite, ces données sont écartées et les vides sont comblés par des données provenant d'industries canadiennes.

**Le sénateur Robichaud :** Toujours au sujet de cette base de données, vous venez de dire que nous ne sommes même pas sur la ligne de départ. Ai-je bien entendu?

**M. Trusty :** Oui. Nous ne sommes même pas vraiment sur la ligne de départ.

**Le sénateur Robichaud :** Qui en a besoin? Il doit y avoir un besoin pour ces données. Est-ce que les architectes et les ingénieurs utiliseraient ces données?

**M. Trusty :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Ils les utiliseraient uniquement si une politique exige d'avoir des analyses ou des données sur le cycle de vie pour tous les types de bâtiments.

**M. Trusty :** En effet.

**Le sénateur Robichaud :** C'est comme l'œuf et la poule?

**M. Trusty :** D'abord, une évaluation du cycle de vie a été réalisée par ce gouvernement pour de nombreux bâtiments. Travaux publics et le ministère de la Défense le font depuis des années. Nous avons commencé à le faire avec les années. Si je ne me trompe pas, lorsque la GRC a construit un bâtiment à Halifax, elle a demandé à ce que ça soit fait. Je sais que ça a aussi été utilisé pour un agrandissement à la base navale d'Halifax.

On y a recours, mais ça a toujours été une initiative ministérielle de Travaux publics, des fonctionnaires qui y voient une valeur ajoutée. Il n'y a jamais eu de politique qui exigeait que ce soit fait pour les bâtiments fédéraux. Il est possible de mettre en œuvre ce genre de politique, qui dit qu'une évaluation du cycle de vie des bâtiments fédéraux doit être faite, pour que l'empreinte environnementale des différentes options soit connue.

Je ne sais pas comment on fait pour mettre en œuvre une telle politique. Je ne sais pas quel ministère en serait responsable. Je sais que Ressources naturelles Canada et Environnement Canada ont été des joueurs clés dans l'avancement du projet. Nous leur avons remis un autre document, dans lequel nous expliquons certaines de ces choses et la manière dont il faut s'y prendre. Je crois qu'il y aura une présentation aux SMA à un moment donné, mais je ne sais pas si la date a déjà été choisie.

Il faut que ce soit un effort concerté, qui vient de la direction. C'est important. Ensuite, on peut décider qui établira la politique. Pour l'instant, c'est décousu et incohérent.

Je ne suis pas sûr d'avoir répondu à votre question.

**Le sénateur Robichaud :** Je crois que nous avons franchi la ligne de départ.



**Mr. Trusty:** We are past the starting line in some sense, but not in understanding these environmental product declaration labels. I do not think that is well understood yet. There are some who understand it, but I am not sure it is understood at the senior levels, where it needs to be understood.

There was a database developed with funding from Environment Canada some years ago called the Canadian Raw Materials Database. Five industries participated at a high level, including the forest industry. Then there was no funding to keep it going, so it is dead. It has been dead now for two or three years. It sat on a website at the University of Waterloo. The website does not even get turned on anymore because there is no funding for it. This has to be a line item in a budget. That is my point. Frankly, if it is, the amount of money involved is a rounding error. It is not huge, but it has to be ensconced. It has to have ongoing funding that carries it forward. Otherwise, these things get started and they die.

**Senator Robichaud:** If we were to make a recommendation in our report in relation to who and where, could we have numbers? Usually, the first thing is how much it will cost. If you cannot supply the numbers, no one wants to go near it, because they do not want to be caught starting something that they cannot finish.

**Mr. Trusty:** There are numbers in the document I referenced. I have no problem tabling it with this committee. I can provide the document today through the clerk. The numbers in there are the database itself and an education program so our industry starts to understand what is going on. That might be done through CME or some other organization. I will provide that document, and there are numbers in there.

**The Chair:** We would appreciate it if you would.

**Senator Robichaud:** Mr. Crotogino, you say replacing glass with polymers also reduces vehicle weight. There are all kinds of applications where we can use polymers, but where are we? Are we in the “valley of Death” with those products right now?

**Mr. Crotogino:** It depends on who you define as “we.” If you ever have a chance, visit a place like the Bell Mirabel facility.

**Senator Robichaud:** I go by there every week.

**Mr. Crotogino:** It is a fascinating organization, where they have everything from the first idea through to it being installed in a helicopter. There are a lot of polymer composites being used. My problem with that is that they are all petroleum-based. Where I want to come in with our organization is to stick my foot in with the forest-based materials. There is a lot of activity going on. By

**M. Trusty :** Nous avons franchi la ligne de départ d’une certaine manière, mais pas dans notre compréhension des étiquettes de déclaration environnementale associées aux produits. Je ne crois pas que ce soit bien compris à l’heure actuelle. Certaines personnes comprennent, mais je ne suis pas certain que ce soit bien compris dans les rangs de direction, où il faut que ce soit compris.

Il y a quelques années, une base de données appelée la Base de données canadienne sur les matières premières avait été développée grâce à du financement d’Environnement Canada. Cinq industries participaient activement au projet, y compris l’industrie forestière. Ensuite, il n’y a pas eu de financement pour continuer, donc elle est morte. C’est ainsi depuis deux ou trois ans maintenant. Elle se trouvait sur un site web à l’Université de Waterloo. Le site web n’est même plus activé maintenant, car il n’y a plus de financement. Il faut un poste dans le budget pour ça. C’est là où je veux en venir. Honnêtement, si c’est le cas, le montant équivaut à une erreur d’arrondissement. Il n’est pas énorme, mais il faut qu’il soit prévu. Ça prend un financement permanent qui permet de poursuivre le projet. Sinon, on commence des choses et on les laisse mourir.

**Le sénateur Robichaud :** Si nous faisons une recommandation dans notre rapport quant aux personnes qui devraient s’en charger, pourrions-nous avoir des chiffres? La première question est généralement de savoir combien ça va coûter. Si on ne peut présenter les chiffres, personne ne veut toucher au projet, car personne ne veut se faire prendre à commencer quelque chose sans pouvoir le finir.

**M. Trusty :** Il y a des chiffres dans le document dont j’ai parlé. Je ne vois pas d’inconvénient à le soumettre à votre comité. Je peux vous remettre ce document au greffier à votre intention aujourd’hui même. Les chiffres qu’on y trouve sont la base de données elle-même et un programme d’information pour que notre industrie commence à comprendre ce qui se passe. Ça peut être fait par Manufacturiers et Exportateurs du Canada ou par une autre organisation. Je vous fournirai ce document, et il y a des chiffres là-dedans.

**Le président :** Ce serait apprécié.

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Crotogino, vous dites que remplacer la vitre par des composites polymères réduit le poids des véhicules. Il y a toutes sortes d’applications pour les polymères, mais où en sommes-nous? Sommes-nous aujourd’hui dans la « vallée de la Mort » par rapport à ces produits aujourd’hui?

**M. Crotogino :** Ça dépend à qui vous faites référence par « nous ». Si vous en avez l’occasion, visitez les installations de Bell à Mirabel.

**Le sénateur Robichaud :** Je passe dans ce coin-là toutes les semaines.

**M. Crotogino :** C’est une organisation fascinante. Ils ont tout, à partir de la première idée jusqu’à son installation sur un hélicoptère. Beaucoup de composites polymères sont utilisés. Le problème que j’y vois est qu’ils sont tous à base de pétrole. Avec notre organisation, mon but est d’ouvrir la porte aux matériaux provenant de la forêt. Il y a beaucoup d’activité. En passant, pour

the way, in terms of databases, companies that size, with that kind of complexity of operation and the regulatory process that they have to pass through, they have those databases.

Where the forest products industry has a problem is that there are many small companies, none of which have that drive to get that database. A company like Bell Helicopter has that database. They developed this material. They have to. They live on it. I concur with Mr. Trusty that a database for building materials would be wonderful to have. If we look at companies like Bell, who use materials of construction in a different way and see what they are doing, this might be a good starting point to do collectively for that industry.

**Senator Robichaud:** What about in relation to forest products, polymer composites?

**Mr. Crotogino:** We are entering the "valley of Death." We have gone through it quite a way with the production of NCC. Actually incorporating this into materials now, we are at the very beginning. NCC has only been available in quantities large enough to do development work for the last two years. You cannot do very much development work with five grams per week. This push to get that material out in large quantities has been the starting shot for the development of polymer composites, and that is where we are right now. We have the starting shot. There is a lot of activity going on with FPIInnovations; for example, they have chosen some specific partnerships. ArboraNano is looking for the same kind of partnerships with different partners. We are working closely together. We are entering that valley. The program I am involved in is a handy bridge to try to pull us through this. I think it is the right way to go.

**Senator Robichaud:** You say "bridge." How long is the time frame?

**Mr. Crotogino:** It depends. If you want to make a new varnish for floors that is three times as strong, we can have that out of door before the end of my mandate. Let us say in 2012 or 2013, that product will be on the market. If we talk about a material to put into a helicopter, that will take 15 years. If we talk about automobiles, we can get that out in probably five years on non-critical applications. It varies all over the map, particularly with the registration process and the certification process.

We will have things coming out of that valley within the mandate of ArboraNano, which ends on March 31, 2013.

**Senator Robichaud:** Mr. Innes, you mentioned that we have to recruit bright minds from outside the country if we have to. I was under the impression that we had bright minds here and we could not keep them here. Am I correct?

**Mr. Innes:** My impression is that Canada is doing quite well in recruiting the best people from around the world. Some people certainly come here and then leave. Many people are coming here,

ce qui est des bases de données, des entreprises de cette taille-là, qui ont des activités aussi complexes et qui doivent se conformer à un processus de réglementation, possèdent ces bases de données.

Du point de vue de l'industrie des produits forestiers, le problème est qu'il y a beaucoup de petites entreprises, et aucune d'entre elles n'a les moyens d'avoir ce genre de bases de données. Une entreprise comme Bell Helicopter a une telle base de données. Ils en ont développé une. Ils n'ont pas le choix. Leur vie en dépend. Je suis d'accord avec M. Trusty quand il dit que ce serait fantastique d'avoir une base de données pour les matériaux de construction. Si nous prenons l'exemple d'une entreprise comme Bell, qui utilise des matériaux de construction d'une façon différente, et que nous voyons ce qu'elle en fait, ça pourrait être un bon point de départ pour faire de même pour l'ensemble de cette industrie.

**Le sénateur Robichaud :** Où en sommes-nous par rapport aux produits forestiers, aux composites polymères?

**M. Crotogino :** Nous entrons dans la « vallée de la Mort ». Nous avons progressé pas mal sur le plan de la production de NCC. Pour ce qui est de transformer ça en matériaux, nous en sommes au tout début. Ce n'est que depuis deux ans que la cellulose nanocristalline est disponible en quantité suffisante pour le travail de développement. Ce n'est pas possible de faire beaucoup de travail de développement avec cinq grammes par semaine. Cet effort pour produire cette matière en grande quantité a lancé le développement de composites polymères, et c'est là où nous en sommes actuellement. Le processus est lancé. Il y a beaucoup d'activité à FPIInnovations. Ils ont notamment établi des partenariats ciblés. ArboraNano recherche le même genre de partenariats avec des partenaires différents. Nous travaillons en étroite collaboration. Nous entrons dans cette vallée. Le programme auquel je travaille est un pont utile pour nous aider à progresser. Je pense que c'est la bonne façon de faire.

**Le sénateur Robichaud :** Vous parlez d'un « pont ». Quel est l'échéancier prévu?

**M. Crotogino :** Ça dépend. Si vous voulez fabriquer un nouveau vernis à planchers qui serait trois fois plus résistant que ce qui existe déjà, nous pouvons réaliser ça avant la fin de mon mandat. Vers 2012 ou 2013, ce produit serait sur le marché. Si nous parlons d'un matériau qui entre dans la fabrication d'un hélicoptère, ça prendra 15 ans. Si nous parlons d'automobiles, nous pouvons sans doute produire les applications non essentielles d'ici cinq ans. C'est très différent, surtout en fonction du processus d'enregistrement et du processus de certification.

Certaines choses vont émerger de cette vallée pendant le mandat d'ArboraNano, qui prend fin le 31 mars 2013.

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Innes, vous avez mentionné que nous devons recruter des cerveaux à l'étranger si c'était nécessaire. Je croyais que nous avions des cerveaux ici, mais que nous n'arrivions pas à les garder. C'est bien ça?

**M. Innes :** J'ai l'impression que le Canada se débrouille très bien au chapitre du recrutement des meilleurs candidats d'un peu partout dans le monde. Il va sans dire que certains viennent ici,



though, and a variety of federal initiatives has been successful in attracting some top scientists from around the world.

One of the big issues is bringing in young people and then keeping them because those young people see opportunities elsewhere. We need to remember the types of salaries that we pay are trained graduate students. Those students have done four, six, seven years or more of higher education training and then we pay them \$12,000 or \$14,000 a year for the average student. There are some valuable scholarships, like Trudeau and Vanier scholarships. For a student coming here as a young scientist to do a PhD and who might have a young family with him and might be spending three or four years earning \$15,000, \$14,000 a year, are you surprised if he then goes to the United States, where he may be offered \$70,000 or \$80,000?

If we are to be successful in bringing in students from elsewhere or in encouraging our own domestic students to enter research, we have to be a little more generous through the NSERC and SSHRC programs.

**Senator Raine:** Mr. Trusty, did you say that if all the other countries are going down this road of having a national database and being able to do the kind of life cycle assessment on the products, that if you mandate life cycle assessment as being required in your country, then everything you do will be exportable? In fact, if other countries are introducing life cycle assessment and we do not, then it could be a trade barrier for our products. Our glulams, for instance, would not be accepted because the life cycle assessment would not have been done?

**Mr. Trusty:** That is correct. Several years ago, an organization in British Columbia wanted to send out a test shipment of pellets to a country in Europe. They wanted to send out pellets that are used in stoves. They called me and said: "They will not let us in if we do not have a life cycle assessment." They were quite taken aback. That is now becoming enshrined in these environmental product declarations. That then was a kind of one-off situation. Sweden has been one of the leaders in this area in Europe. It is now becoming enshrined. As I mentioned earlier, France is starting a pilot program this coming spring, in 2011, where certain industries will be required to have these environmental product declarations, construction products being one. They can then say: "No. Anyone coming in must have this label."

Think of it like a food label, because that is almost exactly what it is, except it runs to three, four, or five pages. You have a label on the product that has a website to which you go to get the details and the label on the product has a synopsis, if you like, of that information. It is very much in the nature of a food label. You do not see food in any part of the world, I do not think, that is manufactured food that does not have a label. That is what is coming.

puis repartent. Toutefois, beaucoup de gens viennent ici, et une panoplie d'initiatives fédérales réussissent à attirer des scientifiques parmi les meilleurs au monde.

Une des grandes difficultés est d'attirer de jeunes gens et de les garder, car ils voient des possibilités ailleurs. Nous devons réfléchir aux salaires que nous versons aux diplômés. Ces étudiants ont fait quatre, six, sept ans d'études supérieures, parfois davantage, et nous les payons en moyenne 12 000 \$ ou 14 000 \$ par année. Il y a de bonnes bourses, comme les bourses Trudeau ou Vanier. Prenons un étudiant qui vient ici, un jeune scientifique qui veut faire un doctorat et qui a peut-être une jeune famille avec lui. Il va probablement gagner 14 000 \$ ou 15 000 \$ pendant trois ou quatre ans. Êtes-vous surpris s'il va ensuite aux États-Unis, où on pourrait lui offrir jusqu'à 70 000 \$ ou 80 000 \$?

Si nous voulons réussir à attirer des étudiants de l'étranger ou à encourager nos propres étudiants à faire de la recherche, nous devons être un peu plus généreux par l'entremise des programmes du CRSNG et du CRSHC.

**Le sénateur Raine :** Monsieur Trusty, avez-vous dit que si tous les autres pays allaient dans la direction d'une base de données nationale et avaient la capacité de faire le genre d'évaluation du cycle de vie des produits et qu'un pays rendait l'évaluation du cycle de vie obligatoire, tout ce qu'il ferait serait exportable? En fait, si d'autres pays instaurent les évaluations de cycle de vie et que nous ne le faisons pas, ce pourrait être une barrière commerciale pour nos produits. Notre bois lamellé-collé, par exemple, ne serait pas accepté parce que l'évaluation du cycle de vie n'aurait pas été faite?

**M. Trusty :** C'est exact. Il y a quelques années, une entreprise de la Colombie-Britannique voulait envoyer un chargement d'essai de granules de bois à un pays européen. Ils voulaient envoyer les granules qui sont utilisées dans les poêles. Ils m'ont appelé pour me dire que leur chargement ne serait pas accepté s'ils ne faisaient pas d'évaluation du cycle de vie. Ils sont tombés des nues. C'est maintenant de plus en plus consacré dans ces déclarations environnementales de produits. C'était alors une situation non habituelle. La Suède a été l'un des chefs de file européens à cet égard. C'est maintenant consacré. Comme je l'ai mentionné plus tôt, la France va lancer un programme pilote au printemps prochain, en 2011, dans le cadre duquel certaines industries devront avoir ces déclarations environnementales associées aux produits, notamment pour les produits utilisés dans la construction. La France pourra donc refuser l'entrée à tout produit qui n'a pas cette étiquette.

Voyez ça comme une étiquette d'aliment, parce que c'est, tout compte fait, exactement la même chose, sauf que c'est trois, quatre ou cinq pages de long. Vous avez une étiquette sur le produit qui vous indique l'adresse d'un site web qui comporte tous les détails. L'étiquette présente un résumé, en quelque sorte, de cette information. C'est très semblable aux étiquettes d'aliments. Vous ne trouverez nulle part au monde des aliments, je veux dire des aliments transformés, qui n'ont pas d'étiquettes. C'est ce qui s'en vient.

**Senator Raine:** I am not involved in putting the report together, but this is kind of a no-brainer, for the amount of money we are talking about here, to have the potential trade barriers does not make any sense at all not to do it.

**Mr. Trusty:** That is explained in the document that I will share.

**Senator Eaton:** Mr. Crotagino, in your opening remarks you said that bio-materials have to be cost competitive, but also they have to perform better. Why? Is this is there prejudice against bio-materials because they are new?

**Mr. Crotagino:** There is always a prejudice against anything that tries to get into the market. I am saying that it must perform as well as or better. What is better? Certainly it has to perform the functions. You do not want to go up in a helicopter that is made of green material and have it fall apart.

**Senator Eaton:** I picked up the part where you said they have to perform better. I wanted to know how you were going to combat that.

Can you explain to me how your organization works?

**Mr. Crotagino:** The business-led NCE is a program that started less than two years ago. We receive funding from NCE, which is the funding organization and we have to bring in matching funding from the industry. We are trying to establish a network that is driven by industry, with development of products, and then engage those research organizations, including the research in-house in these companies, to accomplish that work.

Our job is to try to bring these parties together and also to bring to the table, let us say the aerospace industry with the automobile industry, and focus on areas where there is some synergy.

**Senator Eaton:** Do you work before you get to a place like FPIInnovations? In other words, are you the meeting place?

**Mr. Crotagino:** We are working in partnership with FPIInnovations. I was actually employed by FPIInnovations to write the proposal. When we got the funding, I then moved from FPIInnovations to ArboraNano. FPIInnovations is a member of this organization, as is Bell Helicopter, as is the Ontario BioAuto Council, a small company called Nanoledge, which is a compounder of materials. It is an organization that brings these together and tries to find common development goals. We then generate projects to carry out and bring products to that "valley of Death."

**Senator Eaton:** If you are at the beginning of the stream, FPIInnovations would be the mouth of the river?

**Mr. Crotagino:** FPIInnovations is doing some of this work as well. We are more in parallel, and FPIInnovations is using ArboraNano as one of the irons it has in this fire.

**Le sénateur Raine :** Je ne participe pas à la rédaction du rapport, mais ça me semble évident. Pour la quantité d'argent dont il est question, face à la possibilité de barrières commerciales, ce n'est pas logique de ne pas le permettre.

**M. Trusty :** C'est expliqué dans le document que je vais vous remettre.

**Le sénateur Eaton :** Monsieur Crotagino, dans votre déclaration préliminaire, vous avez dit que les biomatériaux devaient être rentables, mais qu'ils devaient aussi être plus productifs. Pourquoi? Y a-t-il un préjugé contre les biomatériaux parce qu'ils sont nouveaux?

**M. Crotagino :** Il y a toujours un préjugé contre quelque chose qui tente de pénétrer le marché. Je dis que les biomatériaux doivent performer aussi bien que les autres, ou mieux. Qu'est-ce que j'entends par « mieux »? À tout le moins, il faut que les biomatériaux exécutent les mêmes fonctions. Vous ne voulez pas aller dans un hélicoptère fait de matériaux écologiques qui vont s'effriter de partout.

**Le sénateur Eaton :** J'ai bien compris le bout où vous avez dit qu'ils devaient mieux performer. Je voulais savoir comment vous alliez vous y prendre.

Pouvez-vous m'expliquer comment votre organisation fonctionne?

**M. Crotagino :** Le Réseau des centres d'excellence dirigés par des entreprises est un programme qui a commencé il y a moins de deux ans. Nous recevons de l'argent du Réseau des centres d'excellence, qui est l'organisation responsable du financement, et nous devons obtenir des fonds équivalents de l'industrie. Nous tentons d'établir un réseau mené par l'industrie, grâce au développement de produits, puis de faire participer les organisations de recherche, y compris les services internes de recherche de ces entreprises, pour accomplir ce travail.

Notre travail est de tenter de réunir ces parties autour d'une même table, disons l'industrie de l'aérospatiale et l'industrie de l'automobile, et de cibler les secteurs où une synergie existe.

**Le sénateur Eaton :** Faites-vous du travail avant d'arriver à FPIInnovations? Autrement dit, êtes-vous le point de rencontre?

**M. Crotagino :** Nous travaillons en partenariat avec FPIInnovations. En fait, j'étais à l'emploi de FPIInnovations pour rédiger la proposition. Lorsque nous avons obtenu le financement, je suis passé de FPIInnovations à ArboraNano. FPIInnovations est membre de cette organisation, comme Bell Helicopter, comme l'Ontario BioAuto Council, comme une petite entreprise appelée Nanoledge, qui formule les matériaux. C'est une organisation qui réunit tous ces gens et qui tente de trouver des objectifs de développement communs. Ensuite, nous créons des projets qui mèneront des produits à cette « vallée de la Mort ».

**Le sénateur Eaton :** Si vous êtes au début du ruisseau, FPIInnovations serait l'embouchure de la rivière?

**M. Crotagino :** FPIInnovations fait une partie de ce travail également. Nous fonctionnons plutôt de façon parallèle. FPIInnovations utilise ArboraNano comme un des atouts de son jeu.



**The Chair:** If you would permit me, honourable senators, I would like to ask a few questions of our witnesses. We are doing this study because we are still facing a crisis in the traditional lumber market, and pulp and paper. Some witnesses have shared with us some solutions, and I would like to have your comments.

We have heard the idea of moving from the traditional building codes to what you mentioned, Mr. Trusty — the green construction code. A bill in the House of Commons encourages government to use more wood in non-residential construction. I would like to have your opinion on this subject.

Do you think it is a step in the right direction to encourage that green code, knowing that Canadians are the highest per capita consumers of wood products? Are we on the right track in encouraging wood construction in industrial and commercial buildings?

**Mr. Trusty:** As I said in my presentation, I recommend against a nice, simple wood first policy. Why? This creates an enormous push-back from the competitive industries. What seems like a good idea to further the prospects of one industry ends up being a political football. I am told that is happening in British Columbia.

I have been involved in some aspects of the development of that green code in the United States around the materials and so on. I can tell you that competitive industries fight even having LCA in there because they know they do not stack up as well. I will not go into which industries, but that clearly is the case.

I am a strong advocate of saying let us push for requiring an environmental analysis and life cycle assessment is the accepted international way to do this in the world, and let the chips fall where they may. The chips will definitely fall in favour of wood in certain applications. All buildings are made up of a mix of materials. As an institute, we have always advocated using every material to its best advantage in a building. I am not an advocate for wood specifically here but rather for proper analysis and an approach to this. That is, to me, the key thing.

The second step goes to the codes. Allow me one anecdote. Years ago, I was working with the building research establishment. We had a memorandum of understanding with them in the U.K. They have a huge old dirigible hangar north of London on the coast. In that hangar, they built a several-storey steel building and a several-storey wood building — you can imagine how big this hangar is — and then they set them on fire. The wood building lasted quite a long time and could be safely entered. The steel sagged and pulled the walls in.

When we look at our codes, fire has been a major factor, as I understand it. I am not a code expert. However, simply because wood is combustible does not mean that the wood-constructed

**Le président :** Avec votre accord, mesdames et messieurs les sénateurs, j'aimerais poser quelques questions à nos témoins. Nous réalisons cette étude parce que nous faisons toujours face à une crise dans le marché traditionnel du bois d'œuvre, et dans l'industrie des pâtes et du papier. Certains témoins nous ont présenté des solutions, et j'aimerais connaître votre avis.

On nous a présenté l'idée de passer de codes de bâtiment traditionnels à ce dont vous avez parlé M. Trusty, un code du bâtiment écologique. Un projet de loi actuellement à la Chambre des communes vise à encourager le gouvernement à utiliser plus de bois dans la construction non résidentielle. J'aimerais connaître votre opinion à ce sujet.

Croyez-vous que c'est un pas dans la bonne direction que de promouvoir ce code écologique, en sachant que les Canadiens sont, par habitant, les plus grands consommateurs de produits du bois? Sommes-nous sur la bonne voie lorsque nous encouragerons l'utilisation de produits du bois dans des bâtiments industriels et commerciaux?

**M. Trusty :** Comme je l'ai dit dans mon exposé, je recommande ça plutôt qu'une simple politique visant à utiliser le bois d'abord. Pourquoi? Ça crée une énorme opposition dans les industries concurrentes. Ce qui semble être une bonne idée pour améliorer les perspectives d'une industrie se transforme en patate chaude sur le plan politique. Je crois comprendre que c'est ce qui est arrivé en Colombie-Britannique.

J'ai contribué à certains aspects du développement de ce code écologique pour les matériaux aux États-Unis. Je peux vous dire que les industries concurrentes s'opposent même à l'évaluation du cycle de vie, parce qu'elles savent qu'elles ne font pas aussi bonne figure. Je ne vais pas entrer dans les détails, mais c'est manifestement le cas.

Je suis un ardent défenseur de l'idée d'exiger une analyse environnementale et une évaluation du cycle de vie comme méthode acceptée partout dans le monde, et de voir qui bénéficie de la situation. Le bois en profitera sans aucun doute pour certaines applications. Tous les bâtiments sont fabriqués à partir d'un mélange de matériaux différents. À l'institut, nous avons toujours été favorables à l'utilisation optimale de chaque matériau dans un bâtiment. Je ne suis pas nécessairement un défenseur du bois, je prône plutôt une analyse et une approche adéquates. C'est la clé du succès à mon avis.

La deuxième étape passe par les codes. Permettez-moi de vous raconter une anecdote. Il y a de nombreuses années, je travaillais avec le Building Research Establishment. Nous avions un protocole d'entente avec eux au Royaume-Uni. Ils avaient un vieux hangar à dirigeables au nord de Londres, sur la côte. Dans ce hangar, ils ont construit un bâtiment de plusieurs étages en acier et un bâtiment de plusieurs étages en bois. Ça vous donne une idée de la taille de ce hangar. Puis, ils ont mis le feu à ces bâtiments. Le bâtiment en bois a résisté un bon moment et on pouvait y entrer de façon sécuritaire. L'acier s'est effaissé et a fait tomber les murs.

Lorsque nous étudions nos codes, il semble que le feu ait joué un rôle majeur, si je comprends bien. Je ne suis pas un expert. Toutefois, le simple fait que le bois soit combustible ne signifie pas

building falls down faster. There has been an example in this country of ICF, which is foam construction concrete with a formwork on both sides of the concrete. In a fire, I believe in Montreal, concrete blew 60 feet when the fire reached it because the foam melted so fast, and moisture in the concrete had nowhere to go and it blew it apart. Our industry in this country is fixing that by using polymers so they will melt too and create airspaces.

My point here is that we have to advance on these issues on codes on the health and safety side. When we do that, then we have a much more open path to looking at a nine-storey building with timber structural systems, for example, or a six-storey building. Those things have to be dealt with, and we have to get past the mentality that goes back too many years, in my view. Again, I am not a codes expert. I am just giving you a sense of what I see and hear.

**The Chair:** That is well said, Mr. Trusty. Do other witnesses have comments?

**Mr. Innes:** British Columbia is pushing the construction of six-storey buildings in China, very successfully. It has the codes in place in China to do that, using B.C. wood. There are nine-storey buildings under construction in London, and there are even 12-storey wooden buildings now being constructed. There is a lot of potential for multi-storey wood buildings.

**Mr. Crotagino:** I agree with the starting remark about the traditional industries. There is a tremendous opportunity to innovate new construction materials based on wood. Again, I will toot the horn of polymer composites. Parallam is an interesting composite made from wood and polymer adhesives. To strengthen these you can then slim down the columns. You can create structures that have previously not been possible. Then, of course, once you have innovated these, you can go into the code area. The industry must innovate in that area and develop exciting, new construction products that no one else in the world can make.

**The Chair:** Mr. Crotagino, on page 16, under the title "Target Automotive Parts for Bio-Transformation-Today," you itemize car parts. Where is the Canadian industry? Where is Magna? Where are we when we look at nanotechnology to supply these types of automobile parts in this type of a range of one to five years?

**Mr. Crotagino:** There is a strong push by the automobile parts manufacturers, like Magna Woodbridge to develop components from lightweight polymer composites. The use of nano-materials will enhance the strength of these composites and therefore enable them to reduce the weight further. We are at the beginning of this. Nano-materials such as carbon nano-tubes are expensive and generally come from a petroleum base.

Our objective is to try to bring into these composites things like nano-crystalline cellulose and replace fibreglass with natural fibres or natural products. That is a big push in the industry both

que les bâtiments en bois s'écroulent plus vite. Dans ce pays, nous avons essayé les coffrages à béton isolants avec un moule sur les deux côtés du béton. Dans un incendie, je crois que c'était à Montréal, le béton a explosé jusqu'à 60 pieds plus loin lorsque le feu l'a atteint, parce que la mousse a fondu si rapidement que l'humidité dans le béton n'avait nulle part où aller, et ça a explosé. Notre industrie dans ce pays travaille à régler ça par l'utilisation de polymères, qui vont fondre également et ainsi créer des poches d'air.

Là où je veux en venir, c'est que nous devons aborder la question des codes du point de vue de la santé et de la sécurité. Lorsque nous faisons ça, nous avons un chemin beaucoup plus large vers un bâtiment de neuf étages avec des systèmes structuraux en bois d'œuvre, par exemple, ou un bâtiment de six étages. Il faut régler ces questions, et nous devons sortir de la mentalité qui dit qu'on fait les choses ainsi depuis trop longtemps pour les changer, à mon avis. Comme je disais, je ne suis pas un expert en codes. Je ne fais que vous donner une idée de ce que je constate et de ce que j'entends.

**Le président :** Voilà qui est bien dit, monsieur Trusty. Est-ce que d'autres témoins ont quelque chose à ajouter?

**M. Innes :** La Colombie-Britannique fait la promotion de la construction de bâtiments de six étages, en Chine, avec beaucoup de succès. Les codes existent en Chine pour faire ça, avec du bois de la Colombie-Britannique. Il y a des bâtiments de neuf étages en construction à Londres, et des bâtiments en bois de douze étages sont même en construction. Les bâtiments à plusieurs étages en bois ont beaucoup d'avenir.

**M. Crotagino :** Je suis d'accord avec le premier commentaire sur les industries traditionnelles. Les possibilités d'innovation sont énormes dans le domaine des matériaux de construction en bois. Je vais à nouveau vanter les mérites des composites polymères. Le Parallam est un composite intéressant fait de bois et d'adhésifs de polymères. Pour les renforcer, vous pouvez ensuite amincir les colonnes. Vous pouvez créer des structures qui n'étaient pas possibles auparavant. Par la suite, une fois que vous avez créé ça, vous pouvez évidemment passer au code. L'industrie doit innover dans ce domaine et développer de nouveaux produits de construction emballants que personne d'autre ne peut faire.

**Le président :** Monsieur Crotagino, à la page 16, sous le thème des pièces d'automobile à cibler de nos jours pour la biotransformation, vous montrez des pièces d'automobile. Que fait l'industrie canadienne à cet égard? Que fait Magna? Où en sommes-nous quant à l'utilisation de la nanotechnologie pour fournir ces types de pièces d'automobile dans un horizon de un à cinq ans?

**M. Crotagino :** Il y a une forte volonté de la part des fabricants de pièces d'automobile, comme Magna Woodbridge, vers le développement de pièces à partir de composites polymères légers. L'utilisation de nanomatériaux va augmenter la résistance de ces composites, permettant ainsi de réduire le poids encore davantage. Ça ne fait que commencer. Les nanomatériaux comme des nanotubes de carbone sont chers et sont généralement à base de pétrole.

Notre objectif est d'essayer de faire entrer dans ces composites des éléments comme la cellulose nanocristalline et de remplacer la fibre de verre par des fibres ou des produits naturels. L'industrie y



in Canada and south of the border. There is a lot of activity going on in the United States. They do not publicize it until it gets out into a vehicle. I must say that when I first started to work with the automobile industry, I was pleasantly surprised to see the level of innovation, particularly in the parts area, in Canada. They are very receptive to our approach. We are looking forward to working with them vigorously through the Ontario BioAuto Council to make this happen. It has not happened yet.

**Senator Braley:** What type of parts?

**Mr. Crotogino:** The obvious place to start is in the inside of a car where the performance is not critical to the life of the driver — headliners, for example, car seats. Right now, they are using soy extensively as a natural material to make the foam. We want to work with them to strengthen that foam using nano-crystalline cellulose. Load-bearing floors in the trunk, for example, are being made out of paper.

**Senator Braley:** I have the idea. How cost effective are you in the material price?

**Mr. Crotogino:** They are competitive because they cannot put them in unless they are competitive.

**Senator Braley:** Are they competitive now? They are only making a tonne.

**Mr. Crotogino:** No, the polymer composite materials that they are putting into cars are cost-competitive. We need to bring our material into this process.

**Senator Braley:** Is it close to being cost-effective?

**Mr. Crotogino:** Certainly the NCC will be cost-competitive. If you look at the effectiveness versus cost, it will be better than carbon nano-tubes.

**Senator Braley:** Have you used it in areas of aluminum and what have you where you want layers as fillers, and what have you done to try to strengthen the profile?

**Mr. Crotogino:** FPIInnovations has done some initial work to test the strengthening of polymers. The results I have seen in some areas are that 2 per cent of this material can increase the strength threefold.

**Senator Braley:** Then the real question is, is it machinable after?

**Mr. Crotogino:** Yes, it is, inasmuch as polymers are machinable.

**Senator Mahovich:** Eventually it comes down to the fact that you cannot have a car that is too light. It has to make a certain turn at a certain weight, so you cannot have it too light. Is there a code that says you cannot have a car or a helicopter lighter than 500 pounds? A helicopter has to deal with wind, hurricanes and all the safety that goes on. It needs a certain amount of weight, so you cannot get it too light.

**Mr. Crotogino:** I do not think we are anything close to that yet.

consacre beaucoup d'efforts, tant au Canada qu'au sud de la frontière. Il y a beaucoup d'activité aux États-Unis. Ils n'en font pas la publicité tant que ça ne sort pas dans une automobile. Je dois dire que, quand j'ai commencé à travailler dans l'industrie de l'automobile, j'ai été agréablement surpris par le degré d'innovation, notamment dans le domaine des pièces, au Canada. Ils sont très réceptifs face à notre approche. Nous avons hâte de collaborer activement avec eux, par l'entremise de l'Ontario BioAuto Council, pour arriver à ces résultats. Ça ne s'est pas fait encore.

**Le sénateur Braley :** Quel type de pièces?

**M. Crotogino :** Évidemment, l'idée est de commencer par l'intérieur de l'automobile, par des pièces qui ne sont pas essentielles à la sécurité du conducteur, les garnitures de toit ou les sièges de voiture, par exemple. À l'heure actuelle, le soya est souvent utilisé comme matière naturelle pour fabriquer la mousse. Nous voulons travailler avec eux pour renforcer cette mousse à l'aide de cellulose nanocristalline. Les planchers de coffres, quant à eux, sont faits en papier.

**Le sénateur Braley :** J'ai une idée. À quel point êtes-vous rentable pour ce qui est du prix des matériaux?

**M. Crotogino :** Ils sont concurrentiels, car ils ne peuvent les intégrer s'ils ne le sont pas.

**Le sénateur Braley :** Sont-ils concurrentiels actuellement? Ils n'en font qu'une tonne après tout.

**M. Crotogino :** Non, les composites polymères qu'ils utilisent actuellement dans les voitures sont concurrentiels sur le plan des coûts. Nous devons faire entrer nos matériaux dans ce processus.

**Le sénateur Braley :** Est-ce qu'on s'approche de la rentabilité?

**M. Crotogino :** La cellulose nanocristalline sera sans aucun doute rentable. Si vous prenez l'efficacité par rapport au coût, ce sera mieux que les nanotubes de carbone.

**Le sénateur Braley :** L'avez-vous utilisée dans les domaines de l'aluminium et dans les cas où vous voulez que les couches servent de matériaux de remplissage, et qu'avez-vous fait pour renforcer leur profil?

**M. Crotogino :** FPIInnovations a fait du travail préliminaire pour tester le renforcement de polymères. Les résultats que j'ai vus dans certains domaines sont que l'utilisation de 2 p. 100 de ce matériau peut tripler la résistance.

**Le sénateur Braley :** Donc, la vraie question est de savoir si c'est usinable par la suite.

**M. Crotogino :** Oui, c'est usinable, dans la mesure où les polymères sont usinables.

**Le sénateur Mahovich :** À un moment donné, on en vient au fait qu'on ne peut avoir une automobile trop légère. Elle doit faire un virage donné à un poids donné, donc elle ne peut être trop légère. Y a-t-il un code qui dit qu'une automobile ou un hélicoptère ne peut peser moins de 500 livres? Un hélicoptère doit affronter le vent, les ouragans, et pouvoir assurer la sécurité des passagers. Il doit peser un certain poids, on ne peut pas trop l'alléger.

**M. Crotogino :** Je ne pense pas que nous soyons rendus là du tout.

**Senator Mahovlich:** You will get there.

**Mr. Crotogino:** When you talk about helicopters, they carry loads. The less weight you have in the helicopter itself, the bigger the load it can carry.

If you look at Formula 1 racing, they are constantly trying to reduce the weight there, and they are going very fast. I do not think we are anywhere close to a minimum weight that will be an issue.

**Senator Mahovlich:** When I am driving a car, I feel safer for some reason if it is heavier.

**Senator Robichaud:** You are carrying a big load.

**Senator Mahovlich:** I am a big guy.

**Senator Raine:** Senator Braley asked whether it is machinable and you said "inasmuch as polymers are machinable." Is that right?

**Mr. Crotogino:** Yes.

**Senator Raine:** My understanding of nano-particles is that they are made up of minute, supersmall bits. Say, for instance, you are making a tennis racket out of a nano-material and then you have to saw the end off; it creates dust. Will this dust become a danger to the people working on the assembly line?

**Mr. Crotogino:** The desk in front of you is made of a material that is composed of at least 40 per cent nano-crystalline cellulose. We saw this material all the time. Yes, if we do not wear masks, the dust will hurt us.

The answer to your question really comes down to how we incorporate these materials in the polymer matrix. Mother Nature has done a magnificent job of doing that with wood. To get those particles out is very difficult. This is why it has taken us so long to manufacture this material. What we need to do in the products is to ensure that it is equally well incorporated so those problems that you allude to do not happen. The regulatory process certainly in these health and safety areas will be followed for every product. NCC is currently being certified as a product. It has to pass a tremendous battery of environmental tests. Incidentally, it is passing them with flying colours.

Once that material is incorporated in a product, the product has to be tested as well. There are regulatory processes all the way down the line. There is inertia to overcome in introducing new materials, and that is why I said it has to be better.

**The Chair:** We had the chair of the Toronto-Dominion Bank, Mr. Thompson, earlier this week. He said that here we are crossing many lines when we look at pioneering in nano, in changing the traditional codes to footprint analysis and green analysis. He said that we have quite a challenge with venture capital.

Compared to the experience that you have going forward, we will need venture capitalists. Do you have any comments on that?

**Le sénateur Mahovlich :** Vous y arriverez.

**M. Crotogino :** Vous parliez des hélicoptères. Ils transportent des charges. Plus vous réduisez le poids de l'hélicoptère lui-même, plus la charge qu'il peut transporter est élevée.

Si vous prenez l'exemple des voitures de Formule 1, les gens dans ce domaine tentent constamment de réduire leur poids, et les voitures vont très vite. Je ne crois pas que nous ne soyons d'aucune façon près du point où le poids minimal sera un problème.

**Le sénateur Mahovlich :** Quand je conduis une voiture, pour une raison ou une autre je me sens plus en sécurité si elle est lourde.

**Le sénateur Robichaud :** Vous transportez une grosse charge.

**Le sénateur Mahovlich :** Je suis un gros bonhomme.

**Le sénateur Raine :** Le sénateur Braley a demandé si c'était usinable, et vous avez répondu que oui, dans la mesure où les polymères étaient usinables. C'est exact?

**M. Crotogino :** Oui.

**Le sénateur Raine :** Ce que je comprends, c'est que les nanoparticules sont faites de minuscules morceaux. Si, par exemple, vous fabriquez une raquette de tennis dans un nanomatériau et que vous devez en scier le bout, ça fait de la poussière. Est-ce que cette poussière devient un danger pour les gens qui travaillent sur la chaîne d'assemblage?

**M. Crotogino :** Le bureau devant vous est fait dans un matériau qui est composé d'au moins 40 p. 100 de cellulose nanocristalline. Nous voyons ce matériau partout. Oui, si nous ne portons pas de masque, la poussière sera nocive pour nous.

La réponse à votre question se trouve dans la manière dont nous intégrons ces matériaux à la matrice des polymères. Dame nature a fait un travail formidable en faisant ça avec le bois. C'est très difficile d'extraire ces particules. C'est pourquoi nous avons mis autant de temps à fabriquer ce matériau. Ce que nous devons faire dans le cas des produits, c'est nous assurer que c'est bien intégré de façon à ce que ces problèmes dont vous parlez ne se produisent pas. Le processus de réglementation, dans ces domaines de la santé et de la sécurité, sera respecté pour chaque produit. La cellulose nanocristalline est en cours de certification comme produit. Elle doit passer une incroyable batterie de tests environnementaux. D'ailleurs, elle réussit ces tests avec brio.

Une fois que ce matériau est intégré dans un produit, le produit doit être testé lui aussi. Il existe des processus de réglementation tout au long de l'opération. Il y a une certaine inertie à combattre dans l'introduction de nouveaux matériaux, et c'est pourquoi j'ai dit que ce doit être mieux.

**Le président :** Nous avons reçu le président de la banque Toronto-Dominion, M. Thompson, plutôt cette semaine. Il a dit qu'ici nous dépassions plusieurs limites lorsque nous envisageons d'adopter des innovations issues de la nanotechnologie, de modifier les codes traditionnels pour favoriser l'analyse des empreintes écologiques. Il a dit que nous faisons face à un important défi par rapport au capital de risque.

D'après votre expérience, nous aurons besoin d'investisseurs en capital de risque dans l'avenir. Avez-vous une opinion à ce sujet?



**Mr. Crotogino:** The answer is, yes, we will need them. We will have to create the opportunities and demonstrate the opportunities for them. We have to put together an attractive business proposition. That is why we have to start from the product end, from the vision, and use that together with the research to make a convincing business case and capture their imagination. That is the only way to attract venture funds into this business.

**Mr. Trusty:** I do not know a lot about venture capital, but if I were a venture capitalist, I would be concerned because — we are talking about forestry — this is an industry to which the public has a kind of an affiliation, the idea of cutting down trees. People will buy a plastic Christmas tree instead of one that was grown like corn to be a Christmas tree, and we all know this. It is about public perception and education.

This country has more forest cover now, I believe, than it had in 1900. Is that a fair statement? Does the public understand that? No, I do not think they do. They think of this as a destructive industry. Concerning the message on global warming, there is much evidence around the world, and including in this country, that the sequestration of carbon in building products and other products that use wood is a huge global warming asset to slow this process. Does the public understand that? Do the media understand that? I do not believe they do, not really.

With that perception of an industry that is destructive instead of one that is constructive, is a venture capitalist going to put his money there instead of into some new plastic thingy that will have a big market? My guess is no. We need that education. That is a very important step that is missing, to get this message out about what is really going on.

**Mr. Innes:** I believe venture capitalists could play a major role in helping start-up companies, particularly the start-up companies that are spin-offs from research projects that are being done in all the different agencies that undertake research, not just the universities. The venture capitalists could play a more significant role than government in that respect. There is aid to help start-up companies. The venture capitalists could probably provide not only the aid but also the advice in taking the product that is being developed all the way through to the market and ensuring that the marketing is done.

**The Chair:** I equate it to the wood basket. If we are to increase the quality of the wood basket, we certainly need to go back to the forests for better seedlings, better forest management practices, better certification, and the list goes on.

**Dr. Innes,** can you expand on a sustainable forestry management network? Who should be or who would be the players?

**M. Crotogino :** La réponse est que oui, nous en aurons besoin. Nous aurons à créer les possibilités et à leur expliquer. Il faut que nous ayons en main une proposition d'affaires intéressante. C'est pourquoi nous devons commencer par le produit, par la vision, et utiliser ça avec la recherche pour présenter une analyse convaincante et stimuler leur imagination. C'est la seule façon d'attirer du capital de risque dans ce secteur.

**M. Trusty :** Je ne connais pas grand-chose au capital de risque, mais si j'étais un investisseur de ce type de capital, je serais inquiet parce que c'est une industrie, l'industrie forestière je veux dire, à laquelle le public se sent en quelque sorte lié, c'est l'idée de couper des arbres. Les gens vont acheter un arbre de Noël en plastique plutôt qu'un qui a été cultivé comme du maïs pour être un arbre de Noël, tout le monde le sait. C'est une question de perception et de sensibilisation du public.

Au Canada, les forêts occupent une plus grande superficie qu'en 1900, il me semble. Est-ce que c'est une affirmation raisonnable? Est-ce que le public comprend ça? Je ne crois pas. Le public pense que c'est une industrie destructrice. Pour ce qui est du message sur le réchauffement climatique, beaucoup de données internationales et canadiennes montrent que la séquestration de carbone dans les produits de construction et d'autres produits à base de bois est un grand atout pour ralentir le processus de réchauffement climatique. Est-ce que le public comprend ça? Est-ce que les médias comprennent ça? Je ne pense pas, pas vraiment en tout cas.

Avec la perception que l'industrie est destructrice plutôt que constructive, est-ce qu'un investisseur de capital de risque va placer son argent dans cette industrie plutôt que dans un nouveau produit en plastique qui aura un vaste marché? Je suppose que non. Nous devons diffuser cette information. Il nous manque cette étape importante, c'est-à-dire de communiquer quelle est vraiment la situation.

**M. Innes :** Je crois que les investisseurs de capital de risque pourraient jouer un rôle crucial dans l'aide aux entreprises en démarrage, particulièrement les entreprises en démarrage qui découlent de projets de recherche émanant de diverses agences qui font de la recherche, pas uniquement les universités. Ces investisseurs pourraient jouer un rôle plus important que le gouvernement à cet égard. Il y a de l'aide pour les entreprises en démarrage. Les investisseurs pourraient, en plus de l'aide elle-même, fournir des conseils pour faire cheminer le produit en développement jusqu'au marché et pour s'assurer que le marketing du produit se fait.

**Le président :** Je fais un parallèle avec le panier en bois. Si nous voulons améliorer la qualité du panier en bois, il ne fait aucun doute que nous devons retourner dans les forêts pour de meilleurs semis, de meilleures pratiques de gestion des forêts, une meilleure certification, et ainsi de suite.

Monsieur Innes, pouvez-vous nous parler davantage de l'idée d'un réseau de gestion durable des forêts? Qui devraient être ou qui seraient les acteurs?

**Mr. Innes:** I am not sure I completely understand your question, but the sustainable forestry management network or centres of excellence ran for two consecutive periods. It is now closed.

You referred earlier to tree improvement. One of the things that Canada has always prided itself on is on its natural forests. That is why there has been much less emphasis on major tree improvement. British Columbia does require the use of improved seedlings in its regeneration patterns. Some other provinces may also; I am not familiar with the regulations in the other provinces.

The large gains that you get through tree breeding are generally aimed at plantation forestry. That is something that is not practiced so much in the West. There is much more practiced over here in New Brunswick in particular, Quebec and Ontario as well. It is there that you could see large gains in productivity.

I think a network of centres of excellence on the intensification of forestry would have a lot of value. One that encouraged the greater use of improved trees in the entire forestry sector would be of value.

**Mr. Trusty:** Senator, were you suggesting that we do not have sufficient forest certification?

**The Chair:** No, I think we do when you look at the markets, be it Loblaw's or Home Depots across North America. They require their suppliers' forest certification. I agree with certification.

**Mr. Trusty:** Good. I believe I am correct to say that this country has the most certified forest in the world through the three systems: FSC, SFI and CSA. They are all operating at a high level in this country.

**The Chair:** For my last comment and question, if you can answer then you can send us comments.

As we look at what we call genetically modified seeds, we need to be mindful that when we sell to our North American markets, as well as when we penetrate the EU markets, that our certification must ensure that we can demonstrate that we have the best and the best-managed forests.

However, when we look at genetically modified seedlings, the Agriculture and Forestry Committee has seen that if we do have genetically modified seeds, it has an impact on the market. We saw that with McDonald's when they came out with their french fries. We have seen the McCain Group demonstrating what they were doing in their labs. They confirmed to the extent that they did not have genetically modified seeds.

When we look at the forestry sector, could we not have the same challenges if we try to manage it? Furthermore, if we look at the silviculture program, would it have an impact on our market share or the emerging markets that we want to tap into?

**M. Innes :** Je ne suis pas sûr de comprendre tout à fait votre question, mais le réseau de gestion durable des forêts, les centres d'excellence, a fonctionné pendant deux périodes consécutives. Il est maintenant fermé.

Vous avez parlé tout à l'heure de l'amélioration des arbres. Les forêts naturelles sont l'une des choses dont le Canada a toujours été fier. C'est pourquoi l'accent n'a pas vraiment été mis sur d'importantes améliorations des arbres. La Colombie-Britannique exige l'utilisation de semis améliorés dans ses projets de régénération. D'autres provinces l'exigent peut-être aussi. Je ne suis pas très au courant des règlements dans les autres provinces.

Les importants gains obtenus grâce à l'amélioration génétique des arbres visent généralement la foresterie de plantation. Il s'agit d'une pratique peu courante dans l'ouest. Cette pratique est beaucoup plus présente ici au Nouveau-Brunswick notamment, et au Québec et en Ontario aussi. C'est là que vous pourriez voir d'importants gains de productivité.

Je crois qu'un réseau de centres d'excellence pour l'intensification des activités forestières serait d'une grande valeur. Un centre visant à accroître l'utilisation des arbres améliorés dans tout le secteur forestier serait utile.

**M. Trusty :** Sénateur, voudriez-vous dire que nos mécanismes de certification forestière ne sont pas suffisants?

**Le président :** Non, je crois que c'est effectivement suffisant pour ce qui est des marchés, que ce soit dans les Loblaw ou les Home Depot en Amérique du Nord. Ils exigent que leurs fournisseurs soient certifiés. Je suis d'accord avec la certification.

**M. Trusty :** Excellent. Je crois que je peux affirmer que notre pays a la forêt la plus certifiée au monde grâce aux trois systèmes, à savoir FSC, SFI et CSA. Ils sont tous très présents dans notre pays.

**Le président :** Pour ma dernière intervention et ma dernière question, vous pouvez y répondre et ensuite nous faire parvenir vos commentaires.

Concernant ce qu'on appelle les semences génétiquement modifiées, nous devons garder à l'esprit que, en commerçant dans les marchés nord-américains, et en pénétrant les marchés européens, notre certification doit garantir notre capacité à démontrer que nous avons les meilleures forêts et les forêts les mieux gérées.

Toutefois, pour ce qui est des semis génétiquement modifiés, le Comité de l'agriculture et des forêts a remarqué que l'utilisation de semences génétiquement modifiées fait véritablement une différence sur le marché. Nous l'avons constaté avec les frites de McDonald's. Nous avons vu McCain devoir prouver ce qui se déroulait dans ses laboratoires. L'entreprise a confirmé qu'elle n'utilisait pas de semences génétiquement modifiées.

Quant au secteur forestier, ne pourrions-nous pas faire face aux mêmes défis si nous tentons de le gérer? De plus, si nous prenons l'exemple du programme de sylviculture, est-ce qu'il aurait une incidence sur notre part de marché ou sur les marchés émergents que nous voulons pénétrer?



**Mr. Innes:** The whole issue of genetically modified seedlings and trees is one that is obviously controversial. There is a moratorium at present on their use in most countries around the world. It is important to distinguish the difference between transgenic trees, where genes are taken from another species and inserted into a tree species, for example, to make it more drought resistant or more pest resistant or more frost resistant as opposed to improved trees, which are simply ones that have been selected through normal processes, much in the same way as we would breed dogs and cats, or cows.

In terms of the use of genetically modified transgenic trees, the only country that I am aware of that is using them is China. They are not being used on a commercial basis, as far as I am aware, anywhere else. Some trials have been undertaken with a lot of resistance.

Talking to the geneticists that I work with, they say the biggest criticism against their use is the potential dangers. However, they are not allowed to test those dangers. They are in a bit of a conundrum as to how to proceed because there is so much resistance to even the idea at the moment. If we were to start using transgenic trees in Canada, there would be some genuine concerns raised and probably a lot of trade barriers or barriers put up to their use. They are certainly not endorsed by the certification schemes, for example.

**The Chair:** Thank you, Dr. Innes. Are there any other comments from the other witnesses?

**Mr. Crotogino:** I think that Canada has a huge advantage in the diversity of its trees. I think that the forest products industry, from the point of view of exploiting that diversity and focusing on the best that is available, is somewhere at the same spot that our wheat industry was about 100 years ago. In choosing the right kind of wheat to increase productivity and quality, we made tremendous progress in that industry. I believe that potential is still in our forests by selecting the right trees to propagate and pushing aside those that are not as good. We do not need genetic modification to do that. I think proper selection is important, and there is a strong program at FPIInnovations to identify the factors in the wood that we should favour and where we should direct the forestry.

**The Chair:** On behalf of honourable senators, I wish to thank you very much for accepting our invitation to appear here this morning. Your presentations have been both informative and educational.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Tuesday, October 26, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler (Chair)** in the chair.

**M. Innes :** Toute la question des semis et des arbres génétiquement modifiés est manifestement controversée. Il existe actuellement un moratoire sur leur utilisation dans la plupart des pays. Il est important de faire la distinction entre d'une part les arbres génétiquement modifiés, dans lesquels sont insérés des gènes d'une autre espèce, par exemple pour les rendre plus résistants aux sécheresses, aux parasites ou au gel, et d'autre part les arbres améliorés, qui eux ont simplement été sélectionnés par un processus normal, de la même manière que nous le ferions pour l'élevage de chiens, de chats ou de bétail.

Pour ce qui est des arbres génétiquement modifiés, la Chine est le seul pays, à ma connaissance, à les utiliser. Autant que je sache, ils ne sont utilisés nulle part ailleurs de façon commerciale. Certains essais ont été entrepris, mais se sont confrontés à une vive opposition.

Selon les généticiens avec lesquels je travaille, la plus grande critique concernant leur utilisation repose sur les dangers potentiels. Toutefois, ils ne sont pas autorisés à tester ces dangers. Ils se trouvent dans une impasse quant à la manière de procéder, car la simple hypothèse de leur utilisation fait l'objet d'opposition. Si les arbres génétiquement modifiés venaient à être utilisés au Canada, des préoccupations bien réelles seraient soulevées et, probablement, à de nombreuses barrières commerciales et barrières à leur utilisation s'élèveraient. Ils ne sont certainement pas reconnus par les systèmes de certification, par exemple.

**Le président :** Merci, monsieur Innes. Est-ce que les autres témoins souhaitent ajouter quelque chose?

**M. Crotogino :** Je crois que le Canada profite d'un énorme avantage grâce à sa diversité forestière. Je pense que l'industrie des produits forestiers, du point de vue de l'exploitation de cette diversité et de l'accent placé sur le recours aux meilleures solutions disponibles, est à peu près au point où notre industrie du blé était il y a environ 100 ans. En choisissant la meilleure espèce de blé pour augmenter la productivité et améliorer la qualité, nous avons fait d'incroyables progrès dans cette industrie. Je crois que des possibilités restent à être exploitées dans nos forêts si nous propageons les bons arbres et laissons de côté les moins bons. Nous n'avons pas besoin de la modification génétique pour y arriver. Selon moi, il est important de faire une bonne sélection, et FPIInnovations offre un programme solide permettant de déterminer les facteurs à favoriser dans le bois et en fonction desquels nous devrions orienter la foresterie.

**Le président :** Au nom des honorables sénateurs, je vous remercie d'avoir accepté notre invitation à témoigner devant nous ce matin. Vos exposés étaient très intéressants et instructifs.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le mardi 26 octobre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 heures pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler (président)** occupe le fauteuil.

[English]

**The Chair:** I declare the meeting in session and welcome senators and witnesses to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. I am Percy Mockler, senator and chair of the committee.

[Translation]

Honourable senators, we welcome today from Natural Resources Canada, Mr. Jim Farrell, Assistant Deputy Minister, Canadian Forest Service.

[English]

We also welcome Mr. Tom Rosser, Director General, Policy, Economics and Industry Branch, Canadian Forest Service, Natural Resources Canada.

The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector, looking more particularly at examining the performance of old forest sector programs and the Canadian forest as a carbon sink or carbon source activity.

Before I ask the witnesses to make their presentation, I will ask the senators to introduce themselves.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud, New Brunswick.

[English]

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn, Lethbridge, Alberta.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Ontario.

**Senator Martin:** Yonah Martin, British Columbia.

**The Chair:** Thank you. Witnesses, we want to take this opportunity to thank you for accepting our invitation. I am told by our clerk that Mr. Farrell will make the first presentation. Your presentations will be followed by a question and answer period.

**Jim Farrell, Assistant Deputy Minister, Canadian Forest Service, Natural Resources Canada:** We would like to give an overview of the response to the general queries that were raised with the department and certainly leave plenty of time for members to pose questions.

I would like to start by thanking the committee for the invitation to present here today. On slide 2, we will try to cover an overview of the sector. I believe I was here less than a year ago, and it is remarkable how much has changed since then.

[Traduction]

**Le président :** Je déclare la séance ouverte et souhaite aux sénateurs et aux témoins la bienvenue au Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je suis le sénateur Percy Mockler, président du comité.

[Français]

Honorables sénateurs, nous accueillons aujourd'hui les représentants de Ressources naturelles Canada, M. Jim Farrell, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts.

[Traduction]

Nous souhaitons également la bienvenue à M. Tom Rosser, directeur général, Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada.

Le comité poursuit son étude de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier du Canada. Nous examinons plus particulièrement le rendement d'anciens programmes relatifs au secteur forestier et la forêt canadienne comme puits ou source de carbone.

Avant de demander aux témoins de présenter leur exposé, je voudrais inviter les sénateurs à se présenter.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Je suis Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Je suis Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Fairbairn :** Je suis Joyce Fairbairn, de Lethbridge, en Alberta.

**Le sénateur Ogilvie :** Je suis Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Je suis Nicole Eaton, de l'Ontario.

**Le sénateur Martin :** Je suis Yonah Martin, de la Colombie-Britannique.

**Le président :** Je vous remercie. Je voudrais profiter de l'occasion pour remercier les témoins d'avoir accepté notre invitation. Notre greffière m'a dit que M. Farrell présentera le premier exposé. Les exposés seront suivis par une période de questions et réponses.

**Jim Farrell, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada :** Nous souhaitons vous présenter un aperçu des réponses données par le ministère aux demandes générales qui lui ont été adressées en laissant bien sûr le plus de temps possible aux membres du comité pour qu'ils puissent poser des questions.

Je voudrais commencer par remercier le comité de nous avoir invités à comparaître aujourd'hui. Sur la diapositive 2, nous essayons de présenter un aperçu du secteur. Je crois que j'étais ici il y a moins d'un an, et je trouve moi-même remarquable à quel point la situation a changé depuis.



As a backdrop, we will give you a sense of where things are at from an economic perspective. We will talk about the various programs, most of which remain in play this year. There is also a question raised around Canada's national forest strategies, so I will cover those. Then my colleague Mr. Rosser will talk about forest carbon.

I will start with an overview of the sector. I suspect you are well aware that the last number of years have been difficult for the forest sector. In many respects we saw some of the early indications as early as 2002. For example, from 2002 to today, the Canadian dollar has appreciated more than 50 per cent. That is relevant because that is an appreciation vis-à-vis the U.S. dollar, and the vast majority of our sales, primarily newsprint and softwood lumber, are destined for the U.S. market. The higher dollar makes it more costly to ship lumber there compared to other alternatives the U.S. might have for its buying power.

In that same period of time roughly we have seen a reduction of newsprint by a full 50 per cent. That is around 6 million tonnes of newsprint, which represents the equivalent production of roughly 15 large newsprint mills. As you have no doubt seen, there have been a number of reductions, in Ontario and Quebec as well as in Atlantic Canada, the bulk of which are in the world of newsprint. Eastern Canada has tended to be more newsprint-dependent, and I think that has had an impact on workers and communities as well as on the sector itself. By our count, some seven forest products companies with production capacity in Canada have been under Companies' Creditors Arrangement Act bankruptcy protection. Some of those have exited, and some still remain under the Companies' Creditors Arrangement Act, many of which are newsprint producers.

Housing starts has historically been the big indicator of the health of the entire lumber industry in Canada. We have seen a reduction in housing starts in the U.S. over the last couple of years of more than two thirds, down from a high of 1.7 million housing starts to some 600,000.

At the same time, more recently, we have seen lumber prices start to creep up a little; they have risen by some 33 per cent. Pulp prices have come up a little in the last couple of years. We have also seen some increased investment, primarily stimulated by public spending, in pulp and paper facilities, mostly in Canada.

I guess the one growing early bright spot on the radar for the forest products sector is China. In 2009, Canada's forest products exports to China amounted to \$1.6 billion. By value, for example, pulp exports to China was the largest value export into China. Lumber was fifth. We have seen an increase of lumber exports to China that has almost been exponential, and all the forecasts seem to suggest that will remain strong into 2011 as well.

En contexte, nous tenterons de vous indiquer où en sont les choses sur le plan économique. Nous parlerons des divers programmes, dont la plupart demeurent en vigueur cette année. Comme on a également soulevé la question des stratégies forestières nationales du Canada, je vais aussi en parler. Ensuite, mon collègue, M. Rosser, abordera la question du carbone de la forêt.

Je vais commencer par un aperçu du secteur. Comme vous le savez sans doute, les quelques dernières années ont été difficiles pour le secteur forestier. À bien des égards, nous avons été témoins des premiers indices dès 2002. Par exemple, depuis 2002, la valeur du dollar canadien a augmenté de plus de 50 p. 100. C'est un facteur pertinent parce que cette hausse est calculée par rapport au dollar américain et qu'en grande majorité, nos ventes — surtout en papier journal et en bois d'oeuvre résineux — sont destinées au marché américain. La hausse du dollar fait que notre bois est plus coûteux par rapport à ce que les États-Unis peuvent obtenir autrement pour leur argent.

Pendant à peu près la même période, nous avons assisté à une réduction de 50 p. 100 de la demande de papier journal. Cette baisse représente environ 6 millions de tonnes de papier journal, soit l'équivalent de la production d'une quinzaine de grandes usines. Comme vous l'avez sûrement constaté, il y a eu des réductions en Ontario, au Québec et dans le Canada atlantique, surtout dans le domaine du papier journal. D'une façon générale, l'Est du Canada dépend plus que les autres régions du papier journal, ce qui a eu des conséquences pour les travailleurs et les collectivités, à part les effets sur le secteur lui-même. D'après nos statistiques, sept entreprises de produits forestiers ayant une capacité de production au Canada ont invoqué la Loi sur les arrangements avec les créanciers des compagnies pour éviter de déclarer faillite. Certaines ont réussi à se tirer de ce mauvais pas, mais d'autres, comprenant surtout des producteurs de papier journal, demeurent assujetties à la loi.

De tout temps, les mises en chantier ont constitué le principal indicateur de la santé de tout le secteur canadien du bois de sciage. Nous avons assisté, au cours des deux dernières années, à une baisse de plus des deux tiers des mises en chantier aux États-Unis. Elles sont en effet passées d'un maximum de 1,7 million à quelque 600 000.

En même temps, nous avons été témoins, plus récemment, d'une hausse d'environ 33 p. 100 des prix du bois de sciage. Le prix de la pâte a aussi augmenté légèrement dans les deux dernières années. Nous avons eu en outre davantage d'investissements dans les établissements de pâtes et papiers, surtout au Canada et principalement à cause des fonds publics de relance.

Il y a une lueur d'espoir qui grossit de plus en plus pour le secteur des produits forestiers. Il s'agit de la Chine. En 2009, les exportations canadiennes de produits forestiers à la Chine s'élevaient à 1,6 milliard de dollars. En valeur, par exemple, les exportations de pâte se classaient en première position parmi les produits que nous vendons à la Chine. Le bois de sciage était cinquième. La croissance de nos exportations de bois de sciage a été quasi exponentielle, et toutes les prévisions indiquent que la croissance se maintiendra en 2011.

Turning now to some of the investments, over the last couple of years commitments were made in Budget 2009 and Budget 2010 to invest in diversifying Canada's markets, and there were investments in improving the innovation capacity of the sector. One of them is the Transformative Technologies Program, which is primarily to do with investments with research partners like FPIInnovations to move to the next level in terms of having options for those in the forest products business moving away from commodities into new products. As a result, that will open up opportunities for new markets.

I will talk more specifically in the next slide about the Pulp and Paper Green Transformation Program, a \$1-billion investment announced in 2009, which we are in the process of delivering.

Finally there is Investments in Forest Industry Transformation, or IFIT.

In many respects, these three programs fit together. The first is about developing more options in products, many of which are either still at the bench or pilot scale. The Pulp and Paper Green Transformation Program is about rebuilding the infrastructure and the assets of the pulp sector in Canada. Finally, IFIT is about moving from a pilot scale to a commercial scale of capacity in a whole series of products, both within the pulp and paper sector and in the solid wood sector.

The second suite of programs is around diversifying away from what our historical dependence has been — the U.S. market. The North American Wood First Program is deepening the market. The lumber sector in Canada has been almost entirely dependent on residential housing construction. This is about looking at the applications of wood in non-residential construction, whether institutional construction or retail construction, in both Canada and the U.S. There has been some progress, certainly in the U.S., with companies like McDonald's and Ultramar looking at their stock designs and introducing more wood into the designs and the construction of these facilities across the U.S.

We have been involved with the Canada Wood Export Program since 2001-02. That is primarily offshore. We started with a number of hubs, one in Europe and one in Southeast Asia. The investments in Southeast Asia, primarily China and to some extent Korea, have proven to be terrific successes. The participation in those markets tends to be in the west because of transportation access. However, the reality is that the North American market is big, and any volume one can ship to another market makes room for other Canadian producers in that North American market, especially in today's market, which is a down market.

The Value to Wood program is an R&D transfer program that puts experts into mostly small and medium-sized enterprises to improve their competitiveness in value-added products. They are

Du côté des investissements, des engagements ont été pris dans les budgets fédéraux de 2009 et de 2010 en vue de la diversification des marchés canadiens, sans compter les investissements dans l'amélioration de la capacité d'innovation du secteur. Nous avons par exemple le Programme sur les technologies transformatrices, qui prévoit essentiellement des investissements à faire de concert avec des partenaires de recherche tels que FPIInnovations pour passer à l'étape suivante, c'est-à-dire faire la transition entre les produits de base et les nouveaux produits. Cela devrait nous ouvrir de nouveaux débouchés.

Dans la diapositive suivante, nous parlons plus précisément du Programme d'écologisation des pâtes et papiers. Il s'agit d'un investissement d'un milliard de dollars annoncé en 2009, que nous sommes en train de faire actuellement.

Il y a enfin les Investissements dans la transformation du secteur forestier ou ITSF.

À bien des égards, ces trois programmes s'imbriquent les uns dans les autres. Le premier vise à créer de nouvelles options en matière de produits, dont beaucoup se trouvent au stade des essais ou du projet pilote. Le Programme d'écologisation des pâtes et papiers a pour but de reconstituer l'infrastructure et l'actif du secteur canadien des pâtes. Enfin, l'ITSF doit faire passer les projets pilotes au stade de la production commerciale pour toute une série de produits, tant dans le secteur des pâtes et papiers que dans celui du bois massif.

La seconde série de programmes vise la diversification de nos débouchés pour que nous n'ayons plus à compter autant sur le marché américain. L'initiative dite du Bois nord-américain d'abord a pour but d'élargir le marché. Au Canada, le secteur du bois de sciage dépendait presque exclusivement de la construction domiciliaire. Dans le cadre de cette initiative, on cherchera des applications du bois dans la construction non résidentielle, qu'il s'agisse de bâtiments abritant des établissements ou de construction au détail, tant au Canada qu'aux États-Unis. Certains progrès ont été réalisés, notamment chez nos voisins du Sud, grâce à des entreprises telles que McDonald's et Ultramar, qui ont cherché à inclure davantage de bois dans la conception et la construction de leurs bâtiments partout aux États-Unis.

Nous avons participé depuis 2001-2002 au Programme canadien d'exportation des produits de bois, qui vise principalement les marchés d'outre-mer. Nous avons commencé par établir quelques centres, dont un en Europe et un autre en Asie du Sud-Est. Les investissements en Asie du Sud-Est, surtout en Chine et, dans une certaine mesure, en Corée, ont donné des résultats vraiment remarquables. Ce sont surtout des entreprises de l'Ouest qui s'occupent de ces marchés, à cause des contraintes de transport. Toutefois, le marché nord-américain est assez grand pour que toute exportation à destination d'un autre marché crée des débouchés pour d'autres producteurs canadiens. Cela est d'autant plus vrai que le marché nord-américain est actuellement en baisse.

Valeur au bois est un programme de transfert de recherche-développement qui permet de placer des experts surtout dans des petites et moyennes entreprises afin de renforcer leur compétitivité



small to medium-sized enterprises that are into both hardwood and softwood uses of wood. To a great extent, it is a domestic as well as a growing U.S. market in terms of that production.

The Pulp and Paper Green Transformation Program was modelled on similar programs in the U.S. and designed to make the pulp sector more environmentally competitive. It is built on the premise that to move beyond the production of commodity pulp, one of the first challenges is to get the energy agenda in check.

Newsprint and pulp are heavily dependent on energy inputs. The more traditional energy sources can be replaced with biomass energies. One can imagine in the not-too-distant future a pulp sector that not only is entirely independent from traditional sources of energy but also is a net producer of green energy. We are seeing more and more mills moving one after the other into the world where a revenue stream is starting to develop around energy.

The next step after that is to move into a broader suite of bio-based products. Over the next three to five years, we will I think see more and more companies that have been in the traditional commodity pulp business in partnerships with energy companies or other bio-product companies — chemical companies, for example, and materials production companies — looking at a different and new suite of bio-based products based on forest fibre.

Out of the \$1 billion, some roughly \$800 million worth of projects are already in negotiation. We expect the \$1 billion to be fully committed within the next three to five months.

The committee raised the next item on national forest strategies. As you know, in Canada, forest management is entirely within the purview of provinces. In 1985 the forest ministers across the country created the Canadian Council of Forest Ministers. One of the early agenda items they put for themselves was to develop an agenda that described forest and forest management as a whole, as a country.

A big driver for that was the realization that Canada's environmental reputation overseas is viewed as a Canadian reputation as opposed to as any individual region of the country — an acknowledgment that all of the provinces and territories were in the same boat. You are only as strong as your weakest link. That developed a series of strategies starting in 1987, 1992, 1996 and 2003.

Only in late 2008 did ministers develop and sign off on a strategy that essentially talks about two key challenges that are shared across the country. One is the economic and industrial transformation of the sector, and the other is climate change impacts and adaptation — some of the key effects and impacts we are seeing that affect the nature of the growth and extent of Canada's forests. If there are more questions on the strategy, I will be happy to come back to that.

dans les produits à valeur ajoutée. Il s'agit de PME qui s'occupent tant de bois dur que de bois résineux. C'est dans une grande mesure un marché intérieur, mais aussi un marché en croissance aux États-Unis.

Le Programme d'écologisation des pâtes et papiers est fondé sur des modèles américains. Il est conçu pour renforcer la compétitivité environnementale du secteur de la pâte de papier et se base sur l'hypothèse que, pour aller au-delà de la production de pâte brute, l'un des premiers défis à surmonter est d'améliorer les rendements énergétiques.

La production de papier journal et de pâte dépend énormément de l'apport d'énergie. Les sources traditionnelles d'énergie peuvent être remplacées par l'énergie tirée de la biomasse. On peut imaginer, dans un avenir pas trop lointain, un secteur de pâte de papier qui serait non seulement indépendant des sources traditionnelles d'énergie, mais qui constituerait en outre un producteur net d'énergie verte. Nous voyons de plus en plus d'usines faire la transition vers de nouveaux modes de fonctionnement dans lesquels elles tirent un revenu de la production d'énergie.

L'étape suivante nous permettra d'accéder à une plus vaste gamme de bioproduits. Au cours des trois à cinq prochaines années, nous verrons, je crois, de plus en plus de sociétés du secteur traditionnel de la pâte de papier former des partenariats avec des entreprises d'énergie ou d'autres sociétés de bioproduits — par exemple, des sociétés de produits chimiques et de production de matériaux — pour créer une nouvelle gamme différente de bioproduits à base de fibre de bois.

Sur le milliard de dollars d'investissement, des projets d'une valeur approximative de 800 millions de dollars sont déjà en négociation. Nous nous attendons à ce que la totalité du milliard soit engagée dans les trois à cinq prochains mois.

Le comité est à l'origine du point suivant concernant les stratégies forestières nationales. Comme vous le savez, la gestion des forêts relève intégralement des provinces. En 1985, les ministres responsables des forêts ont créé le Conseil canadien des ministres des forêts. L'un des premiers points inscrits à l'ordre du jour du Conseil était l'élaboration d'un programme décrivant les forêts et leur gestion sur une base nationale.

Les provinces avaient en effet pris conscience du fait que la réputation environnementale du Canada à l'étranger est une réputation « canadienne » qui n'est pas rattachée à une région particulière du pays : cela revenait à dire que la totalité des provinces et des territoires se trouvaient dans le même bateau et que la force de tout le groupe était celle du chaînon le plus faible. Cela a entraîné la mise au point d'une série de stratégies en 1987, 1992, 1996 et 2003.

C'est seulement vers la fin de 2008 que les ministres ont élaboré et approuvé une stratégie parlant essentiellement de deux grands défis auxquels tout le pays est confronté : d'abord, la transformation économique et industrielle du secteur; ensuite, les effets des changements climatiques et les mesures d'adaptation. Nous pouvons constater que certains des grands effets se répercutent sur la nature, la croissance et l'étendue des forêts du Canada. Si vous avez des questions à poser au sujet de la stratégie, je serai heureux de revenir sur cette question plus tard.

Perhaps I can ask Mr. Rosser to talk about Canada's forests in relation to the carbon cycle.

[Translation]

**Tom Rosser, Director General, Policy, Economics and Industry Branch, Canadian Forest Service, Natural Resources Canada:** Mr. Chairman, you mentioned at the beginning of this meeting that one of the issues the clerk of the committee has asked us to study is the carbon in our forests.

[English]

Are forests a carbon sink or a source? I begin by noting that forests in Canada and globally play an important role in the carbon cycle, and enormous pools of carbon are stored in forests worldwide. When we talk about a forest as a sink, we generally mean that the pool of carbon is getting bigger year to year. If on the other hand the forest is shrinking, it is a source.

What factors determine whether a forest is a source or a sink? There are many of them. Some of them, such as harvesting and forest management, are within human control; others are part of natural cycles, such as fires and insects.

Scientific research has identified a number of potential mechanisms through which forests can contribute to mitigating greenhouse gases and addressing climate change. Afforestation, for example, the planting of forests on marginal agricultural land or on land that is not being utilized to grow forests, is one means to increase the uptake of carbon in forests.

Deforestation, the permanent removal of forests, is a huge contributor to greenhouse gas emissions worldwide, something like 17 per cent of emissions. It is almost entirely a tropical phenomenon. Every country has some deforestation as a result of agriculture, urban development, et cetera. Certainly by global standards, Canada's level is very low. Nonetheless, reducing the rate of removal of forests is another means through which we can help address climate change through forest management.

Also, there is good reason to believe that the use of biofuels and bio-energy can help reduce climate change if you substitute bio-energy or energy from forest biomass for more intensive energy sources. Also, carbon is stored in forest products; in the jargon, we call it harvested wood products. The idea is that when one produces furniture or lumber to construct a building, the carbon remains stored in that product for decades or more. Increasing the amount of those pools of carbon in actual forest products is another mean through which forests can contribute to addressing climate change.

Pour le moment, je vais peut-être demander à M. Rosser d'abord la question du cycle du carbone dans le contexte des forêts du Canada.

[Français]

**Tom Rosser, directeur général, Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada :** Monsieur le président, vous avez mentionné, en début de séance, que l'une des questions que le greffier du comité nous a demandé d'étudier, c'est le carbone dans nos forêts.

[Traduction]

Les forêts sont-elles un puits ou une source de carbone? Je commence par noter que les forêts, au Canada comme partout ailleurs dans le monde, jouent un rôle important dans le cycle du carbone et constituent un énorme bassin de stockage du carbone. Quand nous parlons d'une forêt comme puits, nous voulons dire en général que le bassin de carbone grandit d'année en année. Par ailleurs, si la forêt rétrécit, elle devient une source.

Quels sont les facteurs qui font qu'une forêt est une source plutôt qu'un puits? Ces facteurs sont nombreux. Certains d'entre eux, comme l'exploitation et la gestion forestière, dépendent des activités humaines tandis que d'autres, comme les incendies et les insectes, font partie de cycles naturels.

La recherche scientifique a défini un certain nombre de mécanismes potentiels pouvant permettre aux forêts de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la lutte contre les changements climatiques. Par exemple, le boisement, qui consiste à planter des forêts sur des terres agricoles marginales ou des terres qui ne sont pas utilisées à des fins forestières, est un moyen d'augmenter la consommation de carbone dans les forêts.

La déforestation, ou destruction permanente des forêts, contribue énormément aux émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Sa contribution est de l'ordre de 17 p. 100. C'est un phénomène presque exclusivement tropical. Tous les pays ont un certain degré de déforestation par suite de différentes activités : agriculture, aménagement urbain, et cetera. En fonction des normes mondiales, la déforestation est très faible au Canada. Il n'en reste pas moins que la réduction du taux de déforestation constitue un autre moyen de lutte contre les changements climatiques basé sur la gestion des forêts.

Par ailleurs, il y a de bonnes raisons de croire que l'utilisation de biocarburants et de bioénergie peut freiner les changements climatiques si la bioénergie ou l'énergie tirée de la biomasse forestière est substituée à des sources d'énergie à plus grand pouvoir émissif. De plus, le carbone est stocké dans les produits de la forêt que nous appelons, dans notre jargon, les produits de la récolte du bois. L'idée, c'est qu'en produisant des meubles ou du bois de sciage à utiliser dans la construction d'un bâtiment, on stocke du carbone dans les produits en cause pendant des décennies ou plus. L'accroissement du volume de ces bassins de carbone que représentent les produits du bois est encore un autre moyen d'utiliser la forêt pour combattre les changements climatiques.



I believe committee members have a copy of the presentation that we distributed. I will turn to slide 8, which more directly answers the question of Canada's forests as sink or source.

This slide shows the change in carbon stocks in Canada's managed forests every year from 1990 to 2008. You can see there that in most years, Canada's managed forest was a net carbon sink. It absorbed more carbon than it emitted. However, there were a couple of years where it was a large source.

The main determinant of that was not human behaviour; it was fires and insects. For instance, 1995 was a particularly bad fire year. Canada's forests emitted 170 million tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent. To put that into context, it would have been roughly one quarter of the country's emissions in that particular year.

You will note the growing green bars in some of the more recent years shown in the graph. Those are the amount of forest land disturbed by insects. As I am sure many of you have probably guessed, what you are seeing there is the effect of the mountain pine beetle infestation in British Columbia and Alberta on carbon storage in Canadian forests.

In terms of the future outlook, this is a difficult area in which to make forecasts. Fire cycles and insect cycles are unpredictable, and you can add to that the uncertainties associated with the changing climate. Many experts in this field believe all the variables that affect whether our forests are a carbon source or a sink — that is, forest yields, insects and fire disturbances, all the major variables — may change in time as the climate changes. Therefore, it is hard to get any one expert in the field to offer predictions with any certainty about what the future might hold in this regard.

**Senator Eaton:** Thank you both very much. Mr. Farrell, on one of your slides, you talk about the production of new renewable energy from forest biomass. Are you referring to wood chips? Are you referring to wood-powered generating areas? Are you talking about using waste products from trees that are cut down to make value-added products or bio-products? What are you talking about when you talk about renewable energy from forest biomass?

**Mr. Farrell:** Was there a particular slide?

**Senator Eaton:** Yes, slide 5. It is a complex subject.

**Mr. Farrell:** It is. In answer, it is all of the above. In this particular program, the primary focus is on increasing the volume of renewable energy being produced in pulp facilities with the primary objective of becoming self-sufficient and the secondary objective of creating a surplus of energy that can be sold back into the grid. Many of the utilities in Canada now offer incentives to

Je crois que les membres du comité ont chacun un exemplaire de la présentation que nous avons distribuée. Je vais passer à la diapositive 8, qui répond d'une façon directe à la question de savoir si les forêts du Canada constituent un puits ou une source de carbone.

La diapositive montre la variation des stocks de carbone dans les forêts aménagées du Canada entre 1990 et 2008. Vous pouvez voir que, dans la plupart des années, les forêts aménagées ont constitué un puits net de carbone. Autrement dit, elles ont absorbé plus de carbone qu'elles n'en ont émis. Toutefois, il y a quelques années dans lesquelles elles ont constitué une importante source.

Ce phénomène n'est pas principalement attribuable à l'activité humaine. Il dépend plutôt des incendies et des insectes. Par exemple, 1995 a été une année particulièrement marquée par les incendies, qui ont provoqué l'émission de 170 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>. Je dirai, pour vous situer, que cela représente en gros un quart des émissions du pays dans cette année particulière.

Vous noterez dans le graphique les colonnes vertes de plus en plus grandes des années récentes. Elles représentent les étendues de forêts touchées par les insectes. Comme vous l'aurez sûrement deviné, ce sont les effets du dendroctone du pin ponderosa, qui a fait des ravages en Colombie-Britannique et en Alberta et a ainsi réduit le stockage du carbone dans les forêts canadiennes.

Pour ce qui est de l'avenir, c'est un domaine qu'il est vraiment difficile de prévoir. Les cycles des incendies et des insectes sont imprévisibles. Il faut ajouter à cela l'incertitude liée aux changements climatiques. Beaucoup d'experts du domaine croient que toutes les variables qui influent sur la question de savoir si nos forêts constituent un puits ou une source de carbone — rendement forestier, perturbations attribuables aux insectes et aux incendies et autres grandes variables — pourraient bien évoluer avec le temps à cause des changements climatiques. Il est donc difficile d'amener les experts à faire des prédictions comportant un degré raisonnable de certitude au sujet de l'avenir.

**Le sénateur Eaton :** Je vous remercie tous les deux. Monsieur Farrell, vous parlez, sur l'une de vos diapositives, de la production de nouvelle énergie renouvelable à partir de la biomasse forestière. S'agit-il de copeaux de bois? De centrales thermiques au bois? De l'utilisation des déchets des arbres abattus pour fabriquer des produits à valeur ajoutée ou des bioproduits? Qu'entendez-vous exactement par nouvelle énergie renouvelable produite à partir de la biomasse forestière?

**M. Farrell :** Parlez-vous d'une diapositive particulière?

**Le sénateur Eaton :** Oui, c'est la diapositive 5. Le sujet est complexe.

**M. Farrell :** Il l'est. Je dirai, pour vous répondre, que c'est tout ce que vous avez mentionné. Dans ce programme particulier, l'objectif central est d'augmenter le volume de l'énergie renouvelable produite dans les usines de pâte de papier pour qu'elles deviennent autonomes. L'objectif secondaire est de produire un excédent d'énergie pouvant être vendu au

actually produce green energy, or energy generally, into the grid. This is now becoming a revenue stream for pulp and paper facilities in many parts of Canada.

Having said that, the preoccupation continues to grow among both levels of government around increasing the volume, availability and accessibility of renewable energy. A number of provinces, Ontario included, offer incentives to producers of energy, such as the folks who produce pellets and sell them to utilities to create green energy. There is a growing pellet business in British Columbia and Alberta, driven primarily by the losses due to the mountain pine beetle. They are manufacturing pellets, putting them on ships and sending them to Europe because of the incentives being paid in Europe to produce more non-fossil fuel energy.

**Senator Eaton:** Those are not really value-added wood products, are they?

**Mr. Farrell:** They are not. This is about the residues.

**Senator Eaton:** It is about the waste. We will not start emphasizing this over manufacture or development of bio-products.

**Mr. Farrell:** Our analyses tell us that building a whole sector around taking trees out of the bush, grinding them up and making power is a low value-added product.

**Senator Eaton:** Thank you.

**Mr. Rosser,** I do not know whether this is in your expertise, but a little while ago the B.C. government protected part of an old growth forest. Are old growth forests not decomposing?

**Mr. Rosser:** At the risk of venturing outside my area of expertise, I can tell you that the debate around harvest cycles, the age classes of forests and when they are a net source or a net sink is an extremely complex one that does not have simple answers.

The complexity is compounded. The benefit from a climate standpoint of using bio-energy is not the use of bio-energy in itself; it is rather that using bio-energy as a substitute for a more emissions-intensive energy source can help in mitigating greenhouse gas emissions. It depends on your perspective and timeline. The case of making a decision as to whether you are better off from a climate standpoint to harvest a forest or to leave it intact depends on how you would utilize that wood.

**Senator Eaton:** It depends on the age of the forest.

**Mr. Rosser:** It does; it is certainly a factor.

**Senator Eaton:** I guess I should ask that question to a forester. I mean that it is perhaps a more academic question. The term "old growth forest" gets people in the environmental industry up in arms and they start putting their arms around the trees. I am

réseau. Beaucoup des services publics d'électricité du Canada offrent des encouragements à la production d'énergie verte ou d'énergie traditionnelle pouvant alimenter le réseau. Cet excédent d'énergie commence à produire des recettes pour les usines de pâtes et papiers de nombreuses régions du Canada.

Cela étant dit, les deux paliers de gouvernement font de grands efforts pour accroître le volume, la disponibilité et l'accessibilité des énergies renouvelables. Un certain nombre de provinces, dont l'Ontario, offrent des encouragements aux producteurs d'énergie, comme ceux qui fabriquent du granulé de bois et le vendent aux compagnies d'électricité pour produire de l'énergie verte. Il y a une industrie florissante du granulé de bois en Colombie-Britannique et en Alberta, surtout à cause des ravages causés par le dendroctone du pin ponderosa. Le granulé est exporté à l'Europe à cause des montants que certains pays européens versent pour encourager la production d'énergie de source non fossile.

**Le sénateur Eaton :** Ce ne sont pas vraiment des produits de bois à valeur ajoutée, n'est-ce pas?

**M. Farrell :** Non, ce sont des résidus.

**Le sénateur Eaton :** Nous parlons donc de déchets. Nous ne commencerons sûrement pas à faire passer cela avant la fabrication ou le développement de bioproduits.

**M. Farrell :** D'après nos analyses, la création de tout un secteur fondé sur l'utilisation d'arbres à transformer en granulé pour produire de l'énergie aboutit à un produit à faible valeur ajoutée.

**Le sénateur Eaton :** Je vous remercie.

Monsieur Rosser, je ne sais pas si cela fait partie de votre secteur de compétence, mais il y a quelque temps, le gouvernement de la Colombie-Britannique a décidé de protéger certains secteurs de forêt ancienne. La forêt ancienne n'est-elle pas en décomposition?

**M. Rosser :** Au risque de m'aventurer hors de mon domaine de compétence, je vous dirais que le débat entourant le cycle de récolte, les catégories d'âge des forêts et le moment où elles cessent d'être un puits pour devenir une source de carbone est extrêmement complexe et ne se prête pas à des réponses simples.

C'est d'ailleurs une complexité qui ne cesse de se compliquer. Du point de vue du climat, l'avantage de l'utilisation de la bioénergie réside non dans l'utilisation de la bioénergie elle-même, mais dans le fait qu'elle se substitue à des sources d'énergie à plus grand pouvoir émissif, ce qui contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cela dépend du moment et de la perspective qu'on a. La question de savoir s'il vaut mieux, du point de vue du climat, récolter une forêt ou la laisser intacte dépend de l'utilisation qu'on compte faire du bois.

**Le sénateur Eaton :** Cela dépend de l'âge de la forêt.

**M. Rosser :** Oui, c'est sûrement un facteur.

**Le sénateur Eaton :** Je suppose que je devrais poser la question à un forestier. La question est peut-être un peu théorique. La notion de « forêt ancienne » provoque une levée de boucliers parmi les écologistes qui commencent alors à prendre les arbres



wondering whether those parts of B.C. considered old growth forest are not decomposing and being a source of carbon rather than a sink for carbon.

**Mr. Farrell:** There are many good reasons to preserve and conserve forests. From a carbon cycle perspective, that probably is not one of them. In the life of any forest, there is a traditional growth curve. Up here is when they get old and start to deteriorate before a new forest grows in. However, in the early stages, there is vigorous growth, and they consume a lot of CO<sub>2</sub>. At that stage, they become a vigorous sink.

**Senator Eaton:** I am talking about the stage at the top.

**Mr. Farrell:** There may be a sizeable stock of carbon, but it is the net change from one year to the next that matters. As Mr. Rosser indicated in his presentation, it is actually negative because there is more decomposing than there is growing.

**Senator Eaton:** Therefore you could make a case that they should be cut down because they would store carbon if they were cut down and could be used in a value-added product. Additionally, you should be replanting new, vigorous growth.

**Mr. Farrell:** As I said, there are some very good and different reasons to set aside old growth, but the carbon arguments are not persuasive.

**Senator Eaton:** Like what?

**Mr. Farrell:** People like to look at big trees. They are unique. I know I do. There are unique habitats associated with some of these western old forests, which are 200- or 300-year-old ecosystems. Those are legitimate reasons.

However, the notion of putting a fence around a forest because you will protect the carbon forever does not wash scientifically. Ultimately, trees will die and new trees will replace them. The situation will move from a sink to a source to a sink over a millennium.

**Senator Eaton:** I just wish they would tell us the truth when they put their arms around the trees.

[Translation]

**Senator Robichaud:** On page 4 of your presentation, you talk about market development and I can read this: "North American Wood First."

What is the role of Natural Resources Canada at this level? What is your role in the promotion of wood first? If we were looking for a way to better use our forests and find alternative uses for wood, do you not think we should first promote it? So can you tell us what the department is doing about that?

**Mr. Farrell:** I think there are two roles to play: first, promotion, and second, standards and codes.

dans leurs bras. Je me demande si les régions de la Colombie-Britannique considérées comme « forêt ancienne » ne sont pas en décomposition et ne constituent donc pas une source plutôt qu'un puits de carbone.

**M. Farrell :** Il y a beaucoup de bonnes raisons pour préserver des forêts. Le cycle du carbone n'en fait probablement pas partie. Dans la vie d'une forêt, il y a une courbe traditionnelle de croissance. Au sommet, les arbres vieillissent et commencent à se détériorer avant que la nouvelle forêt ne commence à croître. Toutefois, aux premiers stades, il y a une vigoureuse croissance qui consomme beaucoup de CO<sub>2</sub>. À ces stades, la forêt constitue un puissant puits de carbone.

**Le sénateur Eaton :** Je parle du stade supérieur.

**M. Farrell :** Il peut y avoir un stock important de carbone, mais c'est le changement net d'une année sur l'autre qui compte vraiment. Comme M. Rosser l'a indiqué dans son exposé, le changement est négatif parce qu'il y a plus de décomposition que de croissance.

**Le sénateur Eaton :** Vous confirmez donc que ces forêts devraient être récoltées parce que les arbres abattus entraîneraient le stockage du carbone dans des produits à valeur ajoutée. De plus, le reboisement devrait causer une croissance nouvelle et vigoureuse.

**M. Farrell :** Comme je l'ai dit, il y a quelques très bonnes raisons différentes de préserver la forêt ancienne, mais il est vrai que l'argument fondé sur le carbone n'est pas très persuasif.

**Le sénateur Eaton :** Quelles autres raisons?

**M. Farrell :** Les gens aiment regarder les grands arbres. Ils sont uniques. Je sais que j'aime moi-même le faire. Les forêts anciennes de l'Ouest abritent en outre des habitats irremplaçables, des écosystèmes vieux de 200 ou 300 ans. Ce sont des raisons légitimes.

Toutefois, l'idée de mettre une clôture autour d'une forêt pour protéger à jamais le carbone ne tient pas sur le plan scientifique. En fin de compte, les arbres meurent et sont remplacés par de nouveaux arbres. Sur un millénaire, nous aurons une alternance de puits et de sources.

**Le sénateur Eaton :** J'espère simplement qu'ils voudront bien nous dire la vérité lorsqu'ils prendront les arbres dans leurs bras.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** À la quatrième page de votre présentation, vous nous entretenez du développement des marchés; nous pouvons y lire : « Le bois d'Amérique du Nord d'abord ».

Quel est le rôle de Ressources naturelles à ce niveau? Quel rôle tenez-vous dans cette promotion du bois d'abord? Si l'on veut trouver une façon de mieux exploiter nos forêts et développer des alternatives dans l'utilisation du bois, il faut d'abord en faire la promotion, n'est-ce pas? Alors, pouvez-vous nous dire ce que le ministère fait à ce sujet?

**M. Farrell :** Selon moi, il y a deux rôles : premièrement, la promotion; ensuite, les normes et les standards.

*[English]*

The promotion is not just a sort of advertising. With all due to respect to engineers, architects and specifiers, there has been a traditional approach to non-residential construction using steel and concrete. This is not unique to the U.S.; there is a certain bias in Canada as well. They have been effective in coming up with prepackaged specifications that meet all the standards of national or regional building codes. Getting to the folks who make those decisions in the development process of a plan for a building is a promotion part of the agenda.

The other part is that there are real live codes and standards issues. If they want to bring an application of a wood product to a non-residential construction, in many respects it is up to the wood sector to go through all the tests and verification that they meet performance standards in a host of applications. That is the kind of work that no one firm is in a position to do alone, and it will benefit everyone.

That is where we have come forward in a partnership with the industry and provinces. In some cases, some of our U.S. colleagues are also interested in deepening that market. Therefore, it is a matter of promotion as well as of eliminating the technical barriers around codes and standards.

**Senator Robichaud:** Last week a witness made the point that we need a database for all the products that come out from wood. We do not have that, but it would help the engineers and architects when considering the life cycle of the material.

No one really has that file at hand. Who will start it, do it and maintain it? Is your department playing any role in that, or would you see it as a role that you could play?

**Mr. Farrell:** We could play a role in trying to facilitate that. The key competition in steel and concrete is their trade associations and the technical competencies associated with those. For example, there is the Canadian Wood Council. Those are the folks who really understand many of the codes and standards and technical dimensions of this. They also rely on organizations like the National Research Council and FPInnovations to do the testing that supports the codes.

I think if we had an ideal, at some point there would be a national or even a binational trade association that would be equally as equipped as the steel producers and the concrete producers are in terms of having the technical data that is all computerized and accessible. That would make it much easier to use wood than it is today.

**Senator Robichaud:** We have heard that it is no one's responsibility. Some say it should be the Canadian Wood Council, but then people there say maybe it should be a

*[Traduction]*

La promotion ne se limite pas à la publicité. Avec tout le respect que je dois aux ingénieurs, architectes et rédacteurs de devis, je dirais qu'il y a une tradition d'utilisation de l'acier et du béton dans la construction non résidentielle. Et ce n'est pas seulement aux États-Unis. On trouve le même parti pris au Canada. Le secteur a été très efficace dans la production de devis préétablis répondant à toutes les normes des codes nationaux et régionaux du bâtiment. Toucher les gens qui prennent ces décisions dans le processus d'élaboration des plans de bâtiments fait partie de l'aspect promotion des efforts à déployer.

L'autre aspect concerne l'existence de problèmes très dynamique liés aux normes et aux codes. Si le secteur du bois veut faire la promotion d'un produit à utiliser en construction non résidentielle, il lui incombe dans une grande mesure de faire tous les essais et toutes les vérifications nécessaires pour prouver que les produits satisfont aux normes de rendement dans une multitude d'applications. C'est le genre de travail qu'aucune entreprise ne peut faire seule et qui profite à tout le monde.

C'est là que nous sommes intervenus en partenariat avec l'industrie et les provinces. Dans quelques cas, certains de nos collègues américains s'intéressent aussi au développement de ce marché. Par conséquent, c'est à la fois une question de promotion et d'élimination des obstacles techniques entourant les normes et les codes.

**Le sénateur Robichaud :** La semaine dernière, un témoin a affirmé que nous avons besoin d'une base de données sur tous les produits dérivés du bois. Nous n'avons pas une telle base de données, qui aiderait les ingénieurs et les architectes lors de l'examen du cycle de vie d'un matériau.

En réalité, personne ne s'occupe vraiment de ce dossier. Qui va pouvoir créer la base de données et la tenir à jour? Votre ministère joue-t-il un rôle à cet égard? Croyez-vous qu'il a un rôle de ce genre à jouer?

**M. Farrell :** Nous pouvons essayer de faciliter ce travail. Les principaux concurrents, dans les domaines de l'acier et du béton, ce sont les associations industrielles et les compétences techniques qu'elles représentent. Nous avons par exemple le Conseil canadien du bois. Ses experts comprennent vraiment les normes, les codes et les dimensions techniques de ce dossier. Ils comptent en outre sur des organisations telles que le Conseil national de recherches et FPInnovations pour faire les essais relatifs aux codes.

Dans l'idéal, nous aurions à un moment donné une association industrielle nationale ou même binationale aussi bien équipée que celles des producteurs d'acier et de béton, en ce sens qu'elle disposerait d'une masse de données techniques accessibles sous forme informatique. Il serait alors beaucoup plus facile d'utiliser du bois que ce n'est le cas aujourd'hui.

**Le sénateur Robichaud :** Nous avons entendu dire que personne ne s'en occupe. Selon certains, ce serait la responsabilité du Conseil canadien du bois, mais d'autres disent qu'il faudrait



government agency because that is alive. It is not a static thing; you keep the data, but it changes. You look at all the information that is coming in, so you have to update it every so often.

They tended, at least last week, to say that if there were a government agency to take hold of that and put it together, it would certainly help the sector. However, I hear from you that maybe we should not go that way; it should be the industry.

**Mr. Farrell:** The governments, both national and provincial and even to some extent municipal, are the regulators. They set the rules to maintain safety standards; there is very much a regulatory role.

I think it is important for governments to promote the use of wood, but I think they need to be cautious about being both a regulator and the promoter. If we look to other sectors as examples, the promoters and advocates tend to be around the producers, which are represented by their trade associations. However, in forest products, we are definitely supportive of it and are doing whatever we can to continue to advance the development of those standards. Ultimately, I think the industrial sector itself will have to take ownership of that.

**Senator Robichaud:** It is a vicious cycle, is it not? If you want to develop standards, you need data about the products you are trying to push forward. If you do not have that, on what do you base the changes to the codes?

**Mr. Farrell:** That is exactly where we are investing our money right now, doing the standards and codes around the various applications of wood design and wood products, both in non-residential and residential application. Once those are done, it is up to individual trade associations to promote their product versus another product to sell it into the market.

**Senator Robichaud:** You say you are doing that?

**Mr. Farrell:** The codes and standards? The bulk of the financing is going toward that.

**Senator Ogilvie:** Mr. Rosser, I will be following up on the questioning that Senator Eaton started because I think this is important for us to try to get a handle on. You have been very forthcoming with regard to your document and your answers. I want to try to understand it clearly.

First, I would like to start with the diagram on slide 8. To make sure I understand, the line at 0 on the graph is an estimate based on some kind of analysis that would represent the equilibrium point in a forest in Canada — that is, the point at which the carbon absorbed is equal to the carbon released. Is that correct?

**Mr. Rosser:** That is right. It would be steady state. That pool would be neither increasing nor decreasing.

**Senator Ogilvie:** That is what I thought, but I wanted to be absolutely certain.

peut-être confier ce domaine à une agence publique parce qu'il est extrêmement dynamique. Ce n'est pas un domaine statique. On peut bien garder les données, mais elles changent constamment. Il faut suivre toute l'information qui arrive et s'en servir pour mettre régulièrement à jour la base de données.

Les témoins ont eu tendance à dire, du moins la semaine dernière, que si une agence gouvernementale s'en occupait, ce serait très utile pour le secteur. Toutefois, j'ai cru vous entendre dire que nous ne devrions peut-être pas emprunter cette voie et que c'est plutôt l'industrie qui devrait s'en occuper.

**M. Farrell :** Les gouvernements, aux niveaux national et provincial et même, dans une certaine mesure, au niveau municipal, s'occupent de la réglementation. Ils définissent les règles régissant les normes de sécurité. Ils ont un important rôle réglementaire à jouer.

Je crois qu'il est utile que les gouvernements fassent la promotion de l'utilisation du bois, mais ils doivent être prudents s'ils s'occupent à la fois de réglementation et de promotion. Dans les autres secteurs, les promoteurs et les défenseurs ont tendance à se trouver du côté des producteurs, qui sont représentés par leurs associations industrielles. Toutefois, dans le domaine des produits forestiers, nous cherchons bien sûr à appuyer le secteur et faisons de notre mieux pour favoriser l'élaboration de ces normes. En définitive, je crois que c'est le secteur lui-même qui devrait prendre ces questions en main.

**Le sénateur Robichaud :** C'est un cercle vicieux, n'est-ce pas? Si on veut définir des normes, on a besoin de données concernant les produits dont il faut faire la promotion. En l'absence de données, sur quoi peut-on se fonder pour modifier les codes?

**M. Farrell :** C'est justement dans ce domaine que nous investissons maintenant, afin de définir les normes et les codes relatifs aux diverses applications des modèles et des produits en bois utilisés dans la construction aussi bien résidentielle que non résidentielle. Une fois cela fait, il incombera aux associations industrielles respectives de faire la promotion de leurs produits en vue de les vendre.

**Le sénateur Robichaud :** Vous dites que vous faites déjà cela?

**M. Farrell :** Les normes et les codes? Nous consacrons à cela l'essentiel de notre financement.

**Le sénateur Ogilvie :** Monsieur Rosser, je vais poursuivre dans la même veine que le sénateur Eaton parce que je crois qu'il est important pour nous de bien comprendre ce domaine. Vous nous avez présenté beaucoup de renseignements dans votre document et dans vos réponses. J'aimerais essayer de comprendre clairement.

Je voudrais commencer par le graphique de la diapositive 8. Si j'ai bien compris, la ligne horizontale marquée 0 représente le point d'équilibre d'une forêt du Canada, c'est-à-dire le point auquel le carbone absorbé est égal au carbone émis. Est-ce exact?

**M. Rosser :** C'est exact. C'est le régime d'équilibre où le bassin est stationnaire, c'est-à-dire ni en hausse ni en baisse.

**Le sénateur Ogilvie :** C'est ce que je pensais, mais je voulais en être certain.

That brings me to an answer that you gave in answering the very clear question that Senator Eaton put to you. I want to come back to it a bit. I would like to put it to you this way: Let us suppose we looked at an acre of forest, just as a unit of forest. If I understood your answer correctly — and intuitively, it is totally understandable — you plant the new forest, and for a certain number of years as the forest is growing it goes from a significant carbon dioxide absorber to a steady state where it reaches an equilibrium — the amount in equals the amount out.

Then, looking historically, eventually the decay essentially neutralizes that, for whatever reason. Really, we only have a certain burst where it is a net absorber, and then we reach a steady state, and then ultimately it becomes a negative — it contributes carbon dioxide back.

In a few web sites — I will not be specific — environmental groups are advertising the idea of selling tree planting as a carbon offset. I have attempted to get from them the carbon dioxide equivalent of an acre of forest, and not one of them will respond. Not one of them will answer the question. It is too bad because it is a problem, but the reality is that over the life cycle, there is not a net value in most cases. I am not trying to be absolute here, but in a general sense.

I want to now follow that with your suggestion. If I heard you correctly, you suggested that a potential for exploitation is the conversion of marginal lands into forest lands, which would provide at least that initial burst of carbon absorption. Is there an analysis that says that the trees, relative to the smaller plants — grasses, shrubs, et cetera — offer a more significant reduction through an initial burst phase, such that when they reach a steady state and over the long term they give a net value relative to small grasses and shrubs?

**Mr. Rosser:** Do you want to take this one, Mr. Farrell?

**Mr. Farrell:** This whole notion of afforestation is around an acknowledgment that forests are a considerable consumer of CO<sub>2</sub> as they grow. Therefore, a bigger spatial extent of forest will consume more CO<sub>2</sub>. There is that benefit as the trees continue to grow and sequester CO<sub>2</sub>. However, as I mentioned, at some point those trees, having grown as much as they will grow, will start on some sort of decline.

On that particular acre you are talking about, there will then be the debit that will have to be considered at some point in the future when the forest gets harvested and used somewhere else, is burned, dies or goes into its natural decline.

**Senator Ogilvie:** That is not the answer to my question. I understand that, but the acre already has plants growing on it. We know that all green vegetation deals with photosynthesis.

**Mr. Farrell:** The science says that trees will consume more CO<sub>2</sub>.

**Senator Ogilvie:** Relative to grasses?

Cela m'amène à une réponse que vous avez donnée à une question très claire du sénateur Eaton. J'aimerais revenir là-dessus. Je vais vous poser le problème de la façon suivante. Prenons une acre de forêt. Si j'ai bien compris votre réponse — intuitivement, je l'ai trouvée parfaitement compréhensible —, si on plante une nouvelle forêt, elle absorbera une importante quantité de CO<sub>2</sub> pendant un certain nombre d'années tandis qu'elle est en croissance. Ensuite elle atteindra son régime d'équilibre, le carbone absorbé étant égal au carbone émis.

Après un certain temps, la décomposition intervient pour une raison ou une autre. En réalité, nous avons un accès de croissance pendant lequel la forêt est un puits net, après quoi nous atteignons un état d'équilibre et, en fin de compte, la forêt devient une source nette de carbone.

Il y a quelques sites web — dont je ne donnerai pas l'adresse — sur lesquels des groupes environnementaux cherchent à vendre l'idée de planter des arbres en contrepartie d'émissions de carbone. J'ai essayé d'obtenir de ces groupes des renseignements sur l'équivalent CO<sub>2</sub> d'une acre de forêt, mais aucun n'a réagi. Aucun n'a voulu répondre à ma question. C'est vraiment dommage parce que c'est un problème. La réalité, c'est que sur le cycle de vie d'une forêt, il n'y a en général pas de stockage net. Je n'essaie pas de faire des affirmations dans l'absolu, mais je crois que c'est vrai d'une façon générale.

J'aimerais maintenant revenir à votre suggestion. Si j'ai bien compris, vous avez mentionné la possibilité de convertir des terres marginales en forêts, ce qui assurerait l'absorption du carbone au moins au cours de l'accès initial de croissance. A-t-on fait des analyses pour établir que les arbres absorbent sensiblement plus de carbone dans leur période initiale de croissance que des plantes plus petites, comme des herbes, des buissons, et cetera, de sorte qu'il y a un gain net en régime d'équilibre et à long terme?

**M. Rosser :** Voulez-vous répondre à cette question, monsieur Farrell?

**M. Farrell :** Toute la notion de boisement se fonde sur la reconnaissance du fait que les forêts consomment une quantité considérable de CO<sub>2</sub> pendant leur période de croissance. Par conséquent, de plus grandes étendues de forêt consommeront davantage de carbone. Il y a cet avantage pendant que les arbres grandissent et séquestrent le CO<sub>2</sub>. Toutefois, comme je l'ai mentionné, quand les arbres ont fini de grandir, ils abordent une période de déclin.

Dans l'acre de forêt dont vous avez parlé, il viendra un moment, à l'avenir, où il faudra inscrire un débit parce que la forêt sera récoltée et le bois utilisé ailleurs, ou bien elle brûlera, mourra ou se décomposera.

**Le sénateur Ogilvie :** Vous n'avez pas répondu à ma question. Je comprends cela, mais l'acre en question a déjà des plantes qui poussent dessus. Nous savons que toutes les plantes vertes font de la photosynthèse.

**M. Farrell :** Il est scientifiquement établi que les arbres consomment davantage de CO<sub>2</sub>.

**Le sénateur Ogilvie :** Par rapport à des herbages?



**Mr. Farrell:** Yes.

**Senator Ogilvie:** The science shows that, at least through the burst phase.

**Mr. Farrell:** Yes.

**Senator Ogilvie:** My final question, then, is coming to lumber — milled lumber in whatever size. Presumably, if you were going to use it as a storage sink of carbon, you would mill it in as large a cross-sectional dimension as you could. One suggestion that has been made to us is that if you take the large trees and mill them into large lumber — let us say eight inches by eight inches on a cross-section by whatever length — and you are able to store those effectively, that acts as a carbon storage.

As we know, one of the interesting things going on includes people pumping carbon dioxide into deep mines, presumably to mix with some form of calcium, forming calcium carbonate or whatever, or to produce a meta-stable state of carbon dioxide sequestering, which eventually could be released through accident or otherwise back into the atmosphere in an event. It seems to me that milled logs stored effectively could be at least as safe a storage potentially as other things we hear about.

Do you think there is any rational basis for taking that extension of the concept to take a forest, mill it and effectively store the milled lumber as a carbon storage?

**Mr. Farrell:** As a variation on that particular proposal, the analysis tells us that wood, more than paper, used in traditional uses, whether residential or non-residential construction, does act as that. It lengthens the storage period while actually being in use. That is coupled with the fact that in Canada, once those trees are harvested, new trees are planted. We would argue that it is a very legitimate option around carbon storage. Certainly, the science supports it.

The international discussions — which is not my area of expertise; it is Environment Canada — have still to land on that as an accepted alternative.

**Senator Ogilvie:** I was going slightly outside of your answer. I understand about using wood in construction as an extension of the carbon cycle. However, the reality is that such wood does come back into producing carbon dioxide because nearly every wooden structure decomposes at some point. A certain amount of used lumber is recycled, but it is a small fraction. The rest returns to carbon dioxide, generally.

Let us suppose that, instead of pumping carbon dioxide gas down the mine, we stored lumber down the mine and somehow sealed that mine so it would not to be subject to anaerobic or aerobic degradation in a foreseeable future. Is there any possibility of that kind of competitive carbon storage?

**M. Farrell :** Oui.

**Le sénateur Ogilvie :** Cela est établi scientifiquement, au moins pendant la période de croissance.

**M. Farrell :** Oui.

**Le sénateur Ogilvie :** J'en viens à ma dernière question. Elle concerne le bois scié de quelque taillé que ce soit. On peut supposer que si on veut s'en servir comme puits pour le stockage du carbone, on le scierait de façon à avoir la plus grande section possible. On nous a dit qu'on pourrait prendre de grands arbres et y découper des poutres de 20 cm sur 20 cm de section et d'une longueur quelconque. Sous cette forme, le bois pourrait être entreposé efficacement et servir de puits de carbone.

Comme nous le savons, parmi les moyens novateurs de séquestration du carbone, il y a des gens qui proposent de pomper du CO<sub>2</sub> dans des mines profondes, probablement en le mélangeant à une forme quelconque de calcium pour former du carbonate de calcium ou un autre composé métastable. À un moment donné, un accident ou un autre événement pourrait libérer à nouveau le CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Cela étant, il me semble que des poutres de bois pourraient constituer un moyen de stockage au moins aussi sûr que les autres moyens dont on nous a parlé.

Croyez-vous qu'il soit rationnel de pousser le concept jusqu'à la transformation d'une forêt en poutres permettant de stocker efficacement le carbone?

**M. Farrell :** Il y aurait une variante de cette proposition particulière. L'analyse révèle que le bois, plus que le papier, peut servir au stockage du carbone lorsqu'il est utilisé de façon traditionnelle dans la construction résidentielle ou non résidentielle. Cette façon de procéder prolonge la période de stockage en dépit de l'utilisation faite du bois. Cela s'ajoute au fait qu'au Canada, les arbres abattus sont remplacés par de nouveaux arbres. Nous sommes d'avis que c'est une option très légitime de stockage du carbone. Nos connaissances scientifiques actuelles appuient certainement cette utilisation.

Il reste encore à faire accepter cette option dans le cadre des discussions internationales, mais cela n'est pas de mon domaine. Cette question relèverait d'Environnement Canada.

**Le sénateur Ogilvie :** Ma question dépassait légèrement le cadre de votre réponse. Je comprends ce que vous dites au sujet de l'utilisation du bois en construction pour étendre le cycle du carbone. Toutefois, ce bois finit toujours par produire du CO<sub>2</sub> parce que la quasi-totalité des structures de bois se décomposent à un moment donné. Une partie du bois est peut-être recyclée, mais elle est en général assez petite. Le reste revient en fin de compte à l'état de dioxyde de carbone.

Supposons qu'au lieu de pomper du CO<sub>2</sub> gazeux dans les puits de mine, on y entrepose des poutres de bois, puis on scelle la mine d'une façon quelconque pour empêcher toute décomposition due à des organismes aérobies ou anaérobies dans un avenir prévisible. Ce mode de stockage du carbone est-il envisageable?

**Mr. Rosser:** I am not aware of anyone who has studied the idea or put it forward, but as a concept, yes. It is carbon, and if you store it such that carbon is not released, it would be like any other carbon sink.

**Senator Mahovlich:** I am back to slide 8, looking at the graph. I notice that we seem to have fires and harvest under control, but insects have gone wild. We do not seem to have been able to control them in the past eight years. With all the science we have, why is that?

**Mr. Farrell:** The primary contributor in the last eight years has been the pine beetle. In some respects, the other losses to insects almost pale in comparison because of the epidemic.

The beetle is a native pest, one that has lived here before, but this is an unprecedented explosion of growth. The way the life cycle of the beetle works, there is only very a small period of time when the beetle is not actually buried inside the bark of the tree, and that makes it extremely difficult to get at. There are some products that could be used on a tree-by-tree basis, but they are pretty pricey, and there is nothing that will treat the hundreds of thousands of hectares, which is the scale of the challenge, in any effective way.

Some of this testing and scientific research takes years and years to do. In many respects, we may be ready for the next epidemic, but I am afraid we missed this one. It is not unique to Canada. Our friends in the U.S. have an epidemic equally as large as ours and are faced with the same kinds of consequences and fall down in timber.

**Senator Mahovlich:** Is there not a bird interested in that pine beetle, a woodpecker, perhaps?

**Mr. Farrell:** I think all the birds in the West are really fat and sick of eating beetles. They want to move on to something else.

**Senator Runciman:** I apologize because as a substitute on the committee, some of my questions may have no relevance to your report, but I do have an interest in some of these areas, specifically jobs.

As a rough estimate, what has been the impact on jobs in the pulp and paper industry over the last 20 years? I know about my area of Eastern Ontario with Domtar, for example, and the impact that had on the city of Cornwall. From my reading of newspapers, I know it is not just Ontario but a number of provinces that have been impacted by the closure of plants. What has been the job loss rate over the past 10 or 15 years?

**Mr. Farrell:** Going back to 2002-03, I believe the employment level in the pulp and paper and solid wood sector, the forestry services sector, was roughly 370,000 people. The low point, which

**M. Rosser :** À ma connaissance, personne n'a étudié ni avancé cette idée, mais elle est probablement envisageable en principe. C'est du carbone. Si on l'entrepasse de façon à empêcher qu'il ne soit libéré, ce serait semblable à toute autre forme de puits de carbone.

**Le sénateur Mahovlich :** Je voudrais revenir à la diapositive 8. Il me semble, en regardant le graphique, que nous avons réussi à maîtriser les incendies et l'exploitation forestière, mais que les insectes font des ravages incontrôlés. Nous ne semblons pas avoir été en mesure de les contrôler dans les huit dernières années. Pourquoi en est-il ainsi malgré toutes les connaissances scientifiques que nous possédons?

**M. Farrell :** Dans les huit dernières années, c'est surtout le dendroctone du pin ponderosa qui était en cause. Les pertes attribuables à d'autres insectes étaient en pratique insignifiantes par rapport aux effets de cette épidémie.

Le dendroctone est un parasite indigène. Il était présent chez nous auparavant, mais il a connu une croissance explosive sans précédent. Dans son cycle de vie, il n'y a qu'une très courte période pendant laquelle il n'est pas complètement enfoui dans l'écorce de l'arbre. Il est donc extrêmement difficile de s'attaquer à lui. Il y aurait certains produits à utiliser pour traiter individuellement les arbres, mais ils sont assez coûteux, et nous ne disposons d'aucun moyen de traiter efficacement des centaines de milliers d'hectares.

De toute façon, la recherche et les essais à faire à cet égard prennent de longues années. De bien des façons, nous sommes probablement prêts à affronter la prochaine épidémie, mais j'ai bien peur que nous ayons complètement manqué celle-ci. Cette attaque n'a pas seulement touché le Canada. Nos amis américains ont une épidémie au moins aussi importante que la nôtre et connaissent les mêmes conséquences et les mêmes pertes forestières.

**Le sénateur Mahovlich :** Il n'y a donc pas un oiseau assez friand du dendroctone du pin ponderosa? Le pic peut-être?

**M. Farrell :** Je crois que tous les oiseaux de l'Ouest ont suffisamment mangé de dendroctones pour en avoir la nausée. Ils préféreraient trouver autre chose.

**Le sénateur Runciman :** Je m'excuse d'avance car, comme je fais un remplacement au comité, certaines de mes questions pourraient ne pas être suffisamment liées à votre rapport, mais je m'intéresse beaucoup à certains de ces domaines, et particulièrement à l'emploi.

Quel a été en gros l'effet de tout ce qui s'est passé ces 20 dernières années sur les emplois du secteur des pâtes et papiers? Je suis au courant des effets qui se sont fait sentir dans mon coin de l'est de l'Ontario, chez Domtar par exemple, ainsi que dans la ville de Cornwall. D'après ce que j'ai lu dans les journaux, je sais que ce n'est pas seulement l'Ontario qui est touché. Plusieurs provinces ont souffert de la fermeture des usines. Quel a été le taux de perte d'emplois dans les 10 ou 15 dernières années?

**M. Farrell :** Je crois qu'en 2002-2003, le niveau d'emploi dans le secteur des pâtes et papiers et du bois massif ainsi que dans le secteur des services forestiers se situait aux environs



I guess our data shows for 2009, was around 240,000. Overall, a little more 100,000 jobs have been lost. However, there is a seasonal variation with that.

**Senator Runciman:** What time period is that?

**Mr. Farrell:** That is over the last six or seven years.

**Senator Runciman:** Where do you see it going? I know you mentioned some programs you have initiated in conjunction with the provinces. Is there a light at the end of the tunnel? I know you are making best efforts, but is there any possibility that some of these communities that have been impacted, especially smaller communities in remote areas, might see renewed opportunity or some hope that those jobs could return some day?

**Mr. Farrell:** Two things have happened over the last decade in the sector, and some of it is structural and some of it is cyclical. Unfortunately, with the crisis in the market as well as the financial crisis, much of that was compressed into a four- or five-year period. If left to its own devices, it would have played out over a longer period, such as 10 years.

The structural change is primarily around newsprint. The demand for North American newsprint has plummeted by 60 per cent.

**Senator Runciman:** It is unlikely to return.

**Mr. Farrell:** Yes, it is unlikely to return. The recession accelerated that. Advertisers sponsor a lot of newspaper sales across North America.

The bulk of the pulp and paper losses were in newsprint. The vast majority of those were in Eastern Canada, and it is pretty hard to imagine many of those newsprint mills opening up again, although a number of companies are looking at how to reinvent some of the capacity in that infrastructure.

**Senator Runciman:** Some of them have been mothballed, unlike Domtar in Cornwall, which has been closed and removed.

Is energy pricing a challenge in that industry? I know you talked about looking at alternatives to lower costs. I recall Northern Ontario talking about the availability of hydro power, but the producers in those areas have to pay the provincial rate, if you will, rather than having very limited transmission costs. There is no recognition of their easy access to that kind of power source. Is that a problem only in Northwestern Ontario and Northeastern Ontario?

**Mr. Farrell:** No, it is a problem with newsprint. The way newsprint is made, it is either ground or refined; you get some chips or a log and you grind it up to make it into a fibre. The fibre goes into a slurry, and you put it on a wire, nice and thin. Then you drain the water and make paper.

de 370 000 travailleurs. Le minimum que nous ayons atteint — je crois que c'était en 2009 — était d'environ 240 000. En gros, nous avons perdu un peu plus de 100 000 emplois. Toutefois, il y a des variations saisonnières.

**Le sénateur Runciman :** De quelle période s'agit-il?

**M. Farrell :** Cela s'est produit dans les six ou sept dernières années.

**Le sénateur Runciman :** Que prévoyez-vous pour l'avenir? Je sais que vous avez mentionné certains programmes que vous avez lancés de concert avec les provinces. Y a-t-il une lueur au bout du tunnel? Je sais que vous faites de grands efforts, mais y a-t-il un espoir quelconque que certaines des collectivités touchées — surtout les petites localités isolées — puissent retrouver un jour ces emplois perdus?

**M. Farrell :** Deux choses se sont produites dans le secteur dans la dernière décennie : un phénomène de nature structurelle et un autre de nature cyclique. Malheureusement, la crise financière qui s'est ajoutée à la crise que connaissait déjà le secteur a concentré les effets sur une période de quatre ou cinq ans. Si la crise du secteur s'était manifestée toute seule, ses effets auraient été étalés sur une période plus longue, une dizaine d'années peut-être.

Le changement structurel concernait essentiellement le papier journal. La demande de papier journal a baissé de 60 p. 100 en Amérique du Nord.

**Le sénateur Runciman :** Il est peu probable qu'elle se rétablisse.

**M. Farrell :** Oui, c'est peu probable. La récession a accéléré les choses. Les annonceurs parrainent d'importantes ventes de journaux partout en Amérique du Nord.

Les pertes du secteur des pâtes et papiers sont surtout attribuables au papier journal et se sont essentiellement produites dans l'est du Canada. Il est assez difficile d'imaginer que beaucoup de ces usines de papier journal rouvriront un jour, même si quelques sociétés cherchent des moyens de reconvertir une partie de la capacité que représente cette infrastructure.

**Le sénateur Runciman :** Certaines usines ont été fermées provisoirement, contrairement à celle de Domtar à Cornwall, qui a déjà été démantelée.

Le prix de l'énergie cause-t-il des difficultés dans cette industrie? Vous avez dit qu'on cherche d'autres sources pour réduire les coûts. Je me souviens qu'on parlait d'hydroélectricité dans le nord de l'Ontario, mais les producteurs de cette région doivent payer le taux provincial en dépit des coûts de transmission très limités. Personne ne veut reconnaître qu'ils peuvent facilement avoir accès à cette source d'énergie. Le problème se limite-t-il au nord-ouest et au nord-est de l'Ontario?

**M. Farrell :** Non, le problème est plutôt attribuable au papier journal. Pour le fabriquer, on procède soit par déchiquetage soit par raffinage. On commence avec des copeaux ou des rondins qui sont déchiquetés pour obtenir de la fibre. Additionnée d'eau, celle-ci forme une pâte qu'on dépose en couche très mince sur un grillage, puis qu'on laisse sécher. C'est ainsi qu'on obtient le papier.

In that process, you do not actually cook something, unlike the pulp process. When you cook something, you generate heat, which can be used internally to offset buying heat or can be put through some sort of a converter to generate power. Many pulp companies are looking at diversifying their suite of products by reducing their input costs and diversifying their output costs.

Newsprint producers have had a difficult time coming up with an alternate business line. Some that have a modified pulp capacity to produce this slurry for paper have some options, but it has been very difficult for newsprint producers. Most firms would rather not sell a newsprint mill because it is a capacity issue; the more capacity you have out there, the more it depresses prices. Many companies have actually closed facilities for fear of putting more product on the market and dampening an already dampened price.

**Senator Runciman:** You mentioned hubs in your presentation. You mentioned Korea and other jurisdictions. How do you define a "hub"? What does that mean?

**Mr. Farrell:** If I said "hub," I am not sure I meant to. Let us use China as an example. In partnership with a number of provinces and companies, we have an office in Shanghai. I think we had 20 or so people in Shanghai.

**Senator Runciman:** Does the ministry have an office there, or does the Government of Canada?

**Mr. Farrell:** It is a partnership. You would see "Canada Wood" on the banner, on the front door and on people's cards. They have created a small not-for-profit corporation that we support, the Province of British Columbia supports and industry supports, primarily for promotion and codes and standards.

When we go into a new market like that and want to sell wood, we are the guys who have to prove a building will not fall down in an earthquake, will not burn down all the houses next door if a fire starts in it and will be stable if you build up six storeys. The responsibility to prove that the technical standards work is with the person who wants to sell the wood, not with the person who will buy the wood. That has been our focus for almost 10 years.

**Senator Runciman:** Do you actually have people on the ground in these jurisdictions?

**Mr. Farrell:** Yes. Some of them are Canadians, but the vast majority are locally engaged experts.

**Senator Runciman:** I suppose the jurisdictions in question are looking to have a government presence when they are having those conferences.

**Mr. Farrell:** You are absolutely right. For example, people from the Government of China want to see someone from the Government of Canada because in their world that carries some

Dans ce procédé, rien n'est cuit, contrairement au procédé de fabrication de la pâte. S'il y a cuisson, on peut se servir de la chaleur produite pour réduire l'énergie consommée en la faisant passer par une forme quelconque de convertisseur. Beaucoup de sociétés qui fabriquent de la pâte de papier cherchent à diversifier leur gamme de produits en réduisant le coût de leurs intrants et en augmentant leurs extrants.

Les producteurs de papier journal ont cependant eu de la difficulté à trouver d'autres débouchés. Ceux d'entre eux qui recourent à des moyens différents de production de la pâte ont certaines possibilités, mais, d'une façon générale, la production du papier journal ne se prête pas tellement à la diversification. La plupart des entreprises préfèrent ne pas vendre une usine de papier journal à cause des problèmes de capacité. Plus la capacité augmente, plus les prix baissent. Beaucoup de sociétés ont en fait fermé des usines de crainte d'engorger le marché et de faire chuter des prix déjà bas.

**Le sénateur Runciman :** Vous avez parlé de l'établissement de quelques centres dans votre exposé. Vous avez mentionné la Corée et d'autres pays. Qu'entendez-vous par « centres »?

**M. Farrell :** Si j'ai parlé de centres, je n'ai peut-être pas employé le bon mot. Prenons la Chine comme exemple. En partenariat avec un certain nombre de provinces et de sociétés, nous avons établi un bureau à Shanghai. Nous y avons une vingtaine de personnes.

**Le sénateur Runciman :** Est-ce que le ministère ou le gouvernement du Canada a un bureau là?

**M. Farrell :** C'est un partenariat. À la porte, il y a des enseignes disant « Produits de bois canadien » ou « Canada Wood ». Ces mêmes désignations figurent sur les cartes d'affaires des gens. Il y a maintenant une petite société sans but lucratif que nous appuyons, de même que la Colombie-Britannique et l'industrie, et qui s'occupe principalement de promotion ainsi que de normes et de codes.

Lorsque nous nous présentons sur un nouveau marché de ce genre pour essayer de vendre du bois, c'est nous qui devons prouver qu'un bâtiment en bois ne s'écroulera pas en cas de tremblement de terre, ne brûlera pas toutes les maisons voisines en cas d'incendie et ne s'effondrera pas s'il a six étages. La responsabilité de prouver que les normes techniques sont suffisantes incombe au vendeur et non à l'acheteur. C'est là que nous avons concentré nos efforts depuis plus de 10 ans.

**Le sénateur Runciman :** Avez-vous des représentants dans ces pays?

**M. Farrell :** Oui. Certains sont canadiens, mais, en grande majorité, ce sont des experts engagés sur place.

**Le sénateur Runciman :** Je suppose que les pays en cause s'attendent à une présence gouvernementale à ces conférences.

**M. Farrell :** Vous avez parfaitement raison. Par exemple, les responsables du gouvernement chinois veulent avoir affaire à des représentants du gouvernement du Canada car, pour eux, cela



credibility. They also know the key issue is around codes and standards, and they want to see that the government supports the idea.

**Senator Runciman:** Senator Mahovlich was asking about the pine beetle. Your chart shows that it dropped fairly significantly in 2008. Do you have any indication of what 2009 was like?

**Mr. Rosser:** The bars on the graph show square kilometres of forest disturbed by fires, insects and harvesting. My understanding is that what you are seeing in this graph is a tailing off of the rate of growth in the number of hectares that have been affected by the pine beetle. To be clear, yes, that probably is true. It may well continue on into the future. However, the impacts of the pine beetle — depressed harvest levels in the future and carbon impacts — will be with us for a long time.

**Senator Runciman:** You may have responded to this already, but how do you combat pine beetles? How do the provinces combat that problem?

**Mr. Farrell:** In 2006, 2007 and 2008, we worked with the British Columbia folks to try individual tree sanitation to try to get ahead of it as the bugs move. It is not like a fire where you can see the face coming nicely; rather, there is this chaotic movement of flights of the beetles when they are adults and they fly ahead.

In some respects, I think we would have had more success had it not been for the unprecedented weather event in 2007, which saw beetles up as far as 30,000 feet being blown in air masses; they were jumping kilometres ahead. That was an unusual weather event, but it served to show that what we thought might be an ability to slow the spread — I do not think we are under any illusion that we can stop the spread, but we had hoped to slow it down.

**Senator Runciman:** You will recall the gypsy moth infestation in Ontario a number of years ago and the spraying that occurred to minimize the damage. Is anything comparable happening with the pine beetle?

**Mr. Farrell:** At this point there is no registered product available to combat beetles. Beetles are fundamentally different from the gypsy moth or budworm. Budworms are more like moths and spend a lot of time as larvae, little caterpillars on the branches. At that time in the spring you have a three- or four-week window when you can apply a biological pesticide that has a big impact on knocking back the pest. The beetles do not have a similar life cycle.

**Senator Runciman:** Are they confined to Western Canada?

**Mr. Farrell:** The mountain pine beetle is, yes, but science has shown that it can survive on jack pine, which is a species found all the way to Newfoundland and Labrador. With the colder

donne plus de crédibilité aux contacts. Ils savent en même temps que beaucoup de choses reposent sur les normes et les codes et veulent donc être sûrs que ceux-ci ont l'appui du gouvernement.

**Le sénateur Runciman :** Le sénateur Mahovlich a posé une question au sujet du dendroctone du pin ponderosa. Votre graphique montre une importante baisse en 2008. Avez-vous une idée de ce qu'on peut attendre pour 2009?

**M. Rosser :** Les barres du graphique représentent des kilomètres carrés de forêt perturbés par les incendies, les insectes et l'exploitation forestière. Je crois savoir que la baisse indiquée par le graphique correspond à une diminution du taux de croissance du nombre d'hectares ravagés par le dendroctone du pin ponderosa. Par conséquent, oui, c'est probablement vrai. Cette tendance pourrait bien se maintenir à l'avenir. Toutefois, les effets du dendroctone et, partant, la diminution du niveau d'exploitation forestière ainsi que les incidences sur le carbone, se manifesteront encore pendant des années.

**Le sénateur Runciman :** Vous avez peut-être déjà répondu à cette question, mais je voudrais savoir de quelle façon vous combattez le dendroctone du pin ponderosa. Comment les provinces luttent-elles contre ce problème?

**M. Farrell :** En 2006, 2007 et 2008, nous avons travaillé avec la Colombie-Britannique pour essayer de traiter les arbres individuellement, de façon à précéder l'infestation. Malheureusement, ce n'est pas comme un incendie dont on peut prévoir l'évolution. Lorsque les dendroctones adultes s'envolent, leurs mouvements sont très chaotiques.

À certains égards, je crois que nos efforts auraient eu plus de succès si nous n'avions pas subi le phénomène météorologique sans précédent qui s'est produit en 2007. Des dendroctones avaient alors été entraînés par les masses d'air en mouvement jusqu'à 30 000 pieds d'altitude et avaient donc franchi des kilomètres d'un coup. Ce phénomène très inhabituel avait anéanti nos efforts destinés à ralentir la progression des insectes. Je crois que nous ne nous sommes jamais bercés de l'illusion que nous pourrions les arrêter, mais nous avions l'espoir de les ralentir.

**Le sénateur Runciman :** Vous vous souviendrez de l'infestation de la tordeuse des bourgeons en Ontario, il y a quelques années. On avait alors pulvérisé des produits pour réduire les dommages. Y a-t-il quelque chose de comparable dans le cas du dendroctone du pin ponderosa?

**M. Farrell :** Nous ne disposons jusqu'ici d'aucun produit homologué permettant de combattre le dendroctone. Ce genre d'insecte est fondamentalement différent de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. La tordeuse est plus proche du papillon et reste pendant assez longtemps à l'état de larve sur les branches. Au printemps, il y a un créneau de trois à quatre semaines pendant lequel il est possible de pulvériser un pesticide biologique très efficace. Le dendroctone n'a pas le même cycle de vie.

**Le sénateur Runciman :** Son habitat se limite-t-il à l'Ouest du Canada?

**M. Farrell :** Oui, mais il a été scientifiquement établi que le dendroctone du pin ponderosa peut survivre dans le pin gris qu'on trouve partout jusqu'à Terre-Neuve-et-Labrador. Toutefois, dans

climates, as you move into the continental effect of the country, the trees do not grow in that same sort of tight formation we see in central British Columbia. However, it is a species that the bug will eat.

**Senator Mahovlich:** I think in minus 40 degrees they cannot survive.

**Mr. Farrell:** That is right, but they are amazingly adapted. They have this almost antifreeze type of fluid in their body that kicks in at a certain point in late November, depending on where they are. One weather event that has historically always knocked the population back is 10 or 12 days of minus 35 degrees in early November, which is not totally unusual in Northern Alberta and Northern Saskatchewan. However, what allowed the bug to grow as quickly as it did was that that kind of weather did not occur for that first 10- or 12-year period. It allowed them to continue to expand.

**Senator Martin:** I, too, am visiting this committee, but I remember being here earlier on in the study and looking at some innovative technologies and programs in other jurisdictions. I wanted to ask some questions about the innovation topic.

I am from B.C. as well, so this concern of pine beetles has been something we have talked about for the past few years. Thank you for your information today.

Innovation arises out of the need and, as you mentioned, the global pressures. We have this abundance of natural resources in Canada, and everything has become such a global economy.

You outlined on slide 4 some of these programs under innovation. I wanted to first ask about the effectiveness of these programs and our global innovation compared to what else is out there. You mentioned that we are known as global forest stewards. How are we doing in the field of innovation?

**Mr. Farrell:** One of the fundamental principles that we in the department assumed at the beginning of this agenda is that the model upon which the Canadian forest products industry was built, going back over 200 years with shipments to Europe for shipbuilding, was based around volume and a very high-quality resource. In many respects, that model has continued to grow. We are the biggest shippers of newsprint, the biggest shippers of softwood pulp and one of the biggest shippers of softwood lumber.

As the nature of the forest has changed and is changing, as is people's public expectations of their forest, including more set-asides and constraints, those natural advantages we enjoyed that built the forest sector we do not enjoy anymore. There is this whole notion of moving. As we talked about, the sector is employing fewer people than it did five years ago. That will probably not change an awful lot.

les climats relativement froids des régions continentales du pays, les arbres ne poussent pas aussi serrés que dans le centre de la Colombie-Britannique. Néanmoins, le dendroctone peut s'établir dans ces essences.

**Le sénateur Mahovlich :** Je crois qu'il ne peut pas survivre par -40 degrés.

**M. Farrell :** C'est exact, mais il a une faculté d'adaptation extraordinaire. Le dendroctone sécrète une espèce de liquide qui ressemble à de l'antigel dès la fin novembre, selon l'endroit où il se trouve. Il y a un phénomène météorologique qui a toujours considérablement réduit la population : c'est une période de 10 à 12 jours au début de novembre où la température se maintient à -35 degrés, ce qui n'est pas tout à fait inhabituel dans le nord de l'Alberta et de la Saskatchewan. Toutefois, le dendroctone s'est répandu aussi rapidement qu'il l'a fait parce que nous n'avons pas eu ce genre de temps pendant les 10 à 12 premières années de son établissement, ce qui lui a permis de continuer à s'étendre.

**Le sénateur Martin :** Je suis moi aussi en visite au comité, mais j'étais ici au début de l'étude, lors de l'examen de certaines innovations adoptées dans d'autres pays. Je voudrais donc poser quelques questions sur le thème de l'innovation.

Je viens aussi de la Colombie-Britannique. Je m'intéresse donc à la question du dendroctone du pin ponderosa depuis quelques années. Je vous remercie de l'information que vous nous avez présentée aujourd'hui.

On dit que la nécessité est mère de l'invention. Comme vous l'avez mentionné, l'innovation découle aussi des pressions qui s'exercent dans le monde. Nous avons des ressources naturelles en abondance au Canada et, aujourd'hui, tout s'inscrit dans l'économie mondialisée.

Vous nous avez présenté, sur la diapositive 4, un certain nombre de programmes sous le titre Innovation. J'aimerais d'abord connaître l'efficacité de ces programmes et de notre innovation par rapport à ce qui se passe ailleurs. Vous avez dit que nous sommes réputés dans le monde pour notre gestion des forêts. Comment nous comparons-nous aux autres sur le plan de l'innovation?

**M. Farrell :** L'un des principes fondamentaux que le ministère a acceptés au départ est que le modèle sur lequel se fonde le secteur canadien des produits forestiers — depuis qu'il a commencé à expédier du bois à l'Europe pour la construction navale, il y a plus de deux siècles — repose sur le volume et sur une matière première de très haute qualité. À de nombreux égards, ce modèle s'est maintenu. Nous sommes les plus grands exportateurs de papier journal, les plus grands exportateurs de pâte de bois résineux et l'un des plus grands exportateurs de bois d'oeuvre résineux.

Comme la nature de la forêt a changé et change encore, de même que les attentes du public, qui comprennent davantage de zones réservées et de contraintes, nous n'avons plus les avantages naturels qui avaient servi de base à l'édification du secteur forestier. Tout est en train d'évoluer. Comme nous venons de le dire, le secteur emploie moins de travailleurs qu'il ne le faisait il y a cinq ans, et cela ne changera probablement pas beaucoup.



We think the real opportunity is looking at the forest as a value proposition rather than as a volume proposition. What adds to that mix, then, are new and creative ways to use Canada's forest fibre. We will never grow fibre as quickly as Uruguay or Chile or any of the Central or South American countries. However, very few areas in the world have the spatial extent and volume of Canada's forest fibre as well as the diversity of those fibres.

What can we do with this fibre that will give us some kind of a five- or ten-year jump in competition? What we can make from our fibre that our competitors cannot make easily? One product we are pretty excited about is nano-crystalline cellulose, NCC, which is an extraction of forest fibre at its nano level to be able to manipulate cellulose at the nano level to give it a whole different set of characteristics than what you would normally expect from fibre — the way it passes light, the way it is aligned to create different strength characteristics that you would never expect from forests, as well as durability characteristics. The applications are almost endless.

One of the first challenges was to get a private sector partner willing to take the risk of moving from the bench to some kind of a scale so that we can produce some volume and then start experimenting with the applications in different products. There is now one under construction in Southern Quebec just outside of Montreal — a partnership with Domtar, FPIInnovations, the Province of Quebec and ourselves. We expect that within a year or so, a one-tonne-per-day production facility will be up and running.

In spite of the fact that these programs are funded for a couple of years, we are under no illusion that we will revolutionize the forest sector in a couple of years. However, a key indicator of some level of success is more interest from the private sector once that table is set in moving to a platform technology like NCC. It is not the only one, but it is the one I am more familiar with.

We are looking at the production of lignin, the glue that holds the cellulose fibres together, as well as applications of wood. For example, the traditional approach to building houses in Canada is two-by-four and two-by-six platform frame construction. There is development of a product called a cross-laminated timber, which involves getting a lot of pieces of wood and gluing them together in widths of eight feet to twelve feet in lengths as long as you want and maybe six to eight inches thick. It can be pre-routed for access for electrical or for plumbing. Essentially, they replace the slabs of concrete that you might see on a construction site for a multi-storey building. There is a nine- or ten-storey building in London. One of our pilot projects is to put in place a capacity to create some of that cross-laminated timber to start doing buildings out of it. Once it has been demonstrated that the technology works, my view is that the government should be stepping back and looking at the private sector to invest in that capacity as well as in the marketing associated with selling it.

With the solid wood side and the composite side, I am hopeful about putting fibres together in different formations to make different products.

Je crois donc que notre meilleure réaction est de considérer la forêt sous l'angle de la valeur plutôt que sous l'angle du volume. Par conséquent, nous avons besoin de moyens nouveaux et créateurs d'utiliser la fibre ligneuse. Nous n'arriverons jamais à la faire pousser aussi rapidement que l'Uruguay, le Chili ou un autre pays d'Amérique centrale ou du Sud. Toutefois, très peu de régions du monde ont la superficie, le volume et la diversité qui caractérisent les forêts du Canada.

Comment pouvons-nous utiliser cette fibre pour faire un saut de cinq ou dix ans par rapport à la concurrence? Que pouvons-nous faire de notre fibre que nos concurrents ne peuvent pas faire facilement? L'un des produits qui a suscité beaucoup d'enthousiasme est la cellulose nanocristalline, qui est extraite de la fibre ligneuse au niveau microscopique pour lui donner toute une série de caractéristiques différentes par la façon dont elle transmet la lumière et la façon dont on peut l'aligner pour obtenir des caractéristiques de résistance et de durabilité très différentes de celles de la fibre ordinaire. Les applications de cette cellulose sont quasi illimitées.

Une des premières difficultés a été de trouver un partenaire du secteur privé qui soit disposé à prendre le risque de faire la transition entre le banc d'essai et une production sur petite échelle permettant de commencer à examiner les applications dans différents produits. L'établissement est actuellement en construction dans le sud du Québec, juste à l'extérieur de Montréal, en partenariat avec Domtar, FPIInnovations et la province de Québec. Nous nous attendons à atteindre une capacité d'une tonne par jour d'ici à peu près un an.

En dépit du fait que ces programmes sont financés pour deux ans, nous ne nous berçons pas de l'illusion que nous arriverons à révolutionner le secteur forestier en si peu de temps. Toutefois, nous aurons un important indice de succès si la technologie suscite plus d'intérêt dans le secteur privé. Ce n'est pas la seule innovation intéressante, mais c'est celle que je connais le mieux.

Nous envisageons aussi de produire de la lignine — c'est la colle qui tient ensemble les fibres de la cellulose — et de trouver de nouvelles applications du bois. Par exemple, en construction domiciliaire, l'approche traditionnelle au Canada se base sur une charpente à plate-forme avec des montants de 2 sur 4 ou de 2 sur 6 pouces. Il y a maintenant un nouveau produit qu'on appelle le stratifié croisé dans lequel on colle ensemble de nombreuses pièces de bois de 8 à 12 pieds de longueur et de 6 à 8 pouces d'épaisseur. Ces éléments, qui peuvent être prépercés pour les canalisations électriques et la plomberie, remplacent les dalles de béton qu'on utilise pour la construction des édifices à plusieurs étages. Il y a à Londres un bâtiment de ce genre qui a 9 ou 10 étages. Dans le cadre de l'un de nos projets pilotes, nous cherchons à créer une capacité de production de ce stratifié croisé pour commencer à l'utiliser en construction. Une fois qu'on aura prouvé que la technologie marche, j'estime que le gouvernement devra se retirer et laisser le secteur privé investir pour créer la capacité voulue et s'occuper de la commercialisation connexe.

En tenant compte du secteur du bois massif et de celui du bois composite, j'espère qu'on pourra se servir des fibres de différentes manières pour fabriquer différents produits.

**Senator Martin:** I imagine there are many other examples you could talk about. It is exciting to hear about them. I am curious because we hear about this in other studies; for instance, the Transport Committee is undertaking a study on the airline industry.

The innovation is there. You have the people, the knowledge and the technology to move forward, but do you find any challenges with provincial and federal jurisdictional conflicts? Does it happen that what one province says is good for the forestry sector another says is the worst thing you can do? Are you facing those challenges? Does that impede progress in what we need to be doing in this transformation?

**Mr. Farrell:** Legitimately, the provinces' number one priority is their domestic sector and the capacity there.

One positive dimension of a crisis is that it tends to rivet the mind and focus the attention. I have certainly seen a lot of collective and shared interests in finding solutions over the last four or five years, given the dimensions of the problem.

**Senator Fairbairn:** Thank you very much. I will try to control myself from talking about the pine beetle because it was very much around where I am from.

The Canadian Boreal Forest Agreement was unveiled on May 18 of this year. I am not sure that I understand it correctly. It seems that governments are not engaged in this particularly. They have not become party to this agreement. I wondered what problem would push the federal government or others away from it instead of being in a place to help the signatories of this agreement. Can you help us understand the agreement and then indicate to us whether there is a reason not to agree? Maybe there is a reason that you will agree.

**Mr. Farrell:** The agreement was signed between the member companies. That is, the Forest Products Association of Canada and some of the major environmental groups in Canada, as well as some of the charitable foundations that historically have been financing a number of the campaigns over the last 10 years, both domestically and internationally. I wanted to situate that.

As a result, they might well be better positioned than I to talk about the details of the agreement, how it came about and what the next steps are. You are absolutely right: It involved neither the federal nor the provincial governments. I think it showed a lot of courage on both sides to try to find a common way forward through some deep-seated differences that have developed over the years. It is a step in the right direction. Having said that, the devil will always be in the details, and provincial governments have the responsibility to see what actually happens on the ground.

From both an industry and an environmental community perspective, I think just arriving at that agreement was an acknowledgment that it was about substance as opposed to ideology. For the longest time it was not clear whether it was about ideology as opposed to substance.

**Le sénateur Martin :** J'imagine qu'il y a de nombreux autres exemples que vous pourriez citer. C'est très intéressant d'entendre parler. Je suis curieuse parce que ces innovations sont mentionnées dans le cadre d'autres études. Le comité des transports a par exemple entrepris une étude sur le secteur des compagnies aériennes.

L'innovation est là. Nous avons le personnel, les connaissances et la technologie nécessaires pour avancer, mais avez-vous eu des difficultés à cause des conflits de compétence avec les provinces? Arrive-t-il qu'une province dise que tel projet est bon pour le secteur forestier tandis qu'une autre affirme que c'est la pire chose qui puisse arriver? Avez-vous ce genre de difficultés? Est-ce que cela entrave les progrès que nous devons réaliser pour faire la transition?

**M. Farrell :** Pour les provinces, la première priorité, c'est à juste titre leur secteur intérieur et sa capacité.

Une crise a l'avantage de concentrer l'attention des gens. À cause de l'importance des problèmes qui se sont posés, j'ai vu beaucoup d'intérêts partagés et d'efforts collectifs visant à trouver des solutions au cours des quatre ou cinq dernières années.

**Le sénateur Fairbairn :** Merci beaucoup. Je vais essayer de m'interdire de parler du dendroctone du pin ponderosa qui s'est manifesté d'une façon particulièrement remarquable dans mon coin.

L'Entente sur la forêt boréale canadienne a été dévoilée le 18 mai de cette année. Je ne suis pas sûre de bien la comprendre. Il semble que les gouvernements n'y soient pas associés et qu'ils ne s'en occupent pas particulièrement. Je me demande quel problème a incité le gouvernement fédéral et d'autres à s'écarter au lieu d'aider les signataires de l'entente. Pouvez-vous m'aider à comprendre cet accord et nous dire s'il y a une raison de ne pas l'accepter? Vous avez peut-être une raison de l'accepter vous-même.

**M. Farrell :** L'entente a été conclue entre les sociétés membres de l'Association des produits forestiers du Canada, quelques grands groupes environnementaux du Canada et un certain nombre de fondations caritatives qui avaient systématiquement financé des campagnes dans les 10 dernières années, aussi bien au Canada qu'à l'étranger. Je voulais simplement situer cet accord.

Par conséquent, ces organisations seraient probablement mieux placées que moi pour parler des détails de l'entente, de son historique et des prochaines étapes auxquelles on peut s'attendre. Vous avez parfaitement raison : le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux n'ont pas participé. Je crois qu'il a fallu beaucoup de courage aux deux parties pour essayer de trouver un terrain d'entente malgré les profondes divergences qui se sont développées au fil des ans. C'est un pas dans la bonne direction. Cela étant dit, c'est dans les détails que résident les plus grandes difficultés. Les gouvernements provinciaux ont la responsabilité de suivre ce qui se passe sur le terrain.

Du double point de vue de l'industrie et de la communauté environnementale, je crois que la simple conclusion de cet accord prouve qu'il est basé sur des questions concrètes plutôt que sur une idéologie. Pendant très longtemps, on a pu se demander où se situe l'idéologie par rapport aux aspects pratiques.



Either the environmental community or the firms themselves will tell you that it is a first step in what will be a process that will undoubtedly involve provincial governments around specific decisions on the ground and how forest land is used.

**Senator Fairbairn:** Following that, it may come in a spot of time that the government could step forward in the national interest.

**Mr. Farrell:** Inevitably, at some point there will be discussion about permanent set-asides, national parks and so on.

**Senator Fairbairn:** It is important.

**Mr. Rosser:** We will see how it all plays out.

**Senator Fairbairn:** That would be great. Keep us posted.

**The Chair:** The First Nations were not part of this agreement. Do you have any comment on that?

**Mr. Rosser:** I do not.

**The Chair:** You do not. Thank you very much.

**Senator Duffy:** Thank you both for coming here this evening. This is an important topic. We have heard you both before. As always, you bring a wealth of wisdom. We are lucky to have people of your expertise available to advise the government.

Senator Martin talked about innovation. The other day we heard witnesses from the province of Quebec talk about taking sap from birch trees and using it for medical purposes. We also heard about putting wood fibre in automobiles and about many other new and innovative uses for wood.

Have you any thoughts about the medical or quasi-medical use of these products? When we asked the witnesses, they seemed fairly proprietary. They had not yet nailed down all their commercial deals and were worried about some of their intellectual property. Without violating any commercial confidences, could you tell us about some of these areas? A huge group of people across the country are affected by this downturn, and I think they would be fascinated. The more areas we can show where things are happening, the better; it serves to reassure the public that we have not forgotten them.

**Mr. Farrell:** That is an excellent point. I think I spoke before about moving from a volume world to a value world. The notion of the more medicinal values of native plant species, both trees and other plants, historically has been in the purview of indigenous Aboriginal Canadians. In the last 20 years it has sparked more recognition by both the science community and the courts of the value of traditional knowledge. Many of these uses have been recorded over generations through the oral tradition and traditional knowledge.

Tant la communauté environnementale que les entreprises elles-mêmes vous diront que l'entente est la première étape d'un processus qui nécessitera sans doute la participation des gouvernements provinciaux aux décisions précises qu'il faudra prendre sur le terrain et à la façon dont les terres forestières sont utilisées.

**Le sénateur Fairbairn :** Après cela, viendra un moment où le gouvernement fédéral voudra intervenir dans l'intérêt national.

**M. Farrell :** À un moment donné, il y aura inévitablement des discussions concernant les exclusions permanentes telles que les parcs nationaux, et cetera.

**Le sénateur Fairbairn :** C'est important.

**M. Rosser :** Nous verrons bien comment les choses évolueront.

**Le sénateur Fairbairn :** Excellent. Tenez-nous au courant.

**Le président :** Les Premières nations ne comptaient pas parmi les signataires de l'entente. Avez-vous des observations à formuler à ce sujet?

**M. Rosser :** Non, je n'en ai pas.

**Le président :** Vous n'en avez pas. Merci beaucoup.

**Le sénateur Duffy :** Je vous remercie tous deux de votre présence cet après-midi. C'est un sujet important. Nous vous avons déjà entendus tous deux auparavant. Comme toujours, vous nous apportez un trésor de sagesse. Nous avons de la chance d'avoir des gens de votre calibre parmi ceux qui conseillent le gouvernement.

Le sénateur Martin vous a posé une question sur l'innovation. L'autre jour, nous avons entendu des témoins du Québec qui nous ont parlé de l'extraction de la sève du bouleau pour l'utiliser à des fins médicinales. Nous avons également entendu parler de l'utilisation de fibres ligneuses dans les véhicules et de beaucoup d'autres usages novateurs du bois.

Que pensez-vous de l'utilisation médicinale ou quasi médicinale de ces produits? Quand nous avons interrogé les témoins, ils se sont montrés assez discrets. Ils n'avaient pas encore finalisé leurs ententes commerciales et avaient des craintes au sujet de leur propriété intellectuelle. Sans violer des secrets commerciaux, pouvez-vous nous parler de certains de ces domaines? D'innombrables personnes, partout dans le pays, sont touchées par le ralentissement économique. Je crois qu'elles seraient vraiment fascinées. Plus vous pouvez nous montrer de secteurs actifs, mieux cela vaudra. Cela permettra de rassurer le public et de le persuader que nous n'avons pas oublié les gens.

**M. Farrell :** C'est un excellent point. J'ai déjà parlé de la transition entre un monde de volume et un monde de valeur. La question de la valeur médicinale des arbres et des autres plantes indigènes a toujours été du ressort des Autochtones canadiens. Au cours des 20 dernières années, la communauté scientifique et les tribunaux ont plus ou moins pris conscience de la valeur des connaissances traditionnelles. Beaucoup d'utilisations médicinales se sont transmises oralement de génération en génération.

I had a question at a seminar a few weeks ago about when that traditional knowledge will actually be at the same level as the scientific, peer-reviewed, traditional European-based societies' expectations of what is true and what is not. It is getting there, but it will be a while.

International negotiations on the Convention on Biological Diversity are ongoing in Nagoya right now, and one of the issues, more so with developing countries but certainly with indigenous peoples anywhere, is this whole business about access to and benefit sharing of genetic resources. This goes back to the point that there is a fundamental value embodied in plant X or plant Y, and losing the proprietary rights to that threatens indigenous peoples' opportunity to generate the value themselves from those products.

Even globally there is more and more recognition of the value that represents, and countries are concerned about protecting their rights to that genetic resource. It is of growing interest and value, and it will only continue to grow in value.

**Senator Duffy:** We are talking about a bottle of birch sap that, after it was treated, was worth \$800. Apparently it is popular in Europe.

**Mr. Farrell:** It is more valuable than single malt.

**Senator Duffy:** And better for you, probably. Thank you.

[Translation]

**Senator Robichaud:** My question was about birch water, a natural product that is collected just like maple sap. The firm Biothec Foresterie is looking for a way to market this product. We also heard about yew and some kind of mushroom. They are talking about big research and big projects. This also involves big industry. Can Natural Resources Canada help this kind of company?

Some small entrepreneurs also need help and guidance. Can you assist them? They do not create many jobs but the jobs they do create are in rural areas. Aboriginal people would harvest the product and could also take advantage of the marketing. Presently, birch water is imported from Switzerland. Why can we not produce it and market it here? What can you do to help this industry?

[English]

**Mr. Farrell:** I have two dimensions of an answer. In terms of programmatic involvement in that, we have a model forest program, which is more recently the communities program, where we have 11 sites, two of them in Quebec, that are primarily focused on the relationship between local communities and their surrounding forest and not the traditional lumber production or newsprint production. They have developed quite a number of small co-ops and information on non-timber forest products. It is a

Au cours d'un séminaire auquel j'ai assisté il y a quelques semaines, un participant m'a demandé à quel moment les connaissances traditionnelles seront sur un pied d'égalité avec les connaissances scientifiques européennes revues par les pairs et les attentes des sociétés occidentales quant à ce qui est vrai et ce qui ne l'est pas. Je pense que cela viendra un jour, mais ce n'est pas pour demain.

La négociation de la Convention internationale sur la diversité biologique se poursuit actuellement à Nagoya. L'une des questions qui se posent, surtout dans le cas des pays en développement et, en particulier, des peuples autochtones, c'est toute l'affaire de l'accès aux ressources génétiques et du partage des avantages qui peuvent en découler. Cela revient à la question de savoir si la plante X ou la plante Y a une valeur intrinsèque. La perte du droit de propriété associé à cette valeur est une menace pour les peuples autochtones, qui y voient une occasion d'en profiter eux-mêmes.

Même à l'échelle mondiale, on reconnaît de plus en plus la valeur que cela représente. Les pays se soucient de la protection de leur droit à ces ressources génétiques, dont l'intérêt et la valeur ne cessent de croître.

**Le sénateur Duffy :** Nous parlons d'une bouteille de sève de bouleau qui, après traitement, aurait une valeur de 800 \$. Apparemment, le produit est très prisé en Europe.

**M. Farrell :** C'est plus précieux qu'un whisky single malt.

**Le sénateur Duffy :** Et probablement meilleur pour la santé. Je vous remercie.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Ma question visait l'eau de bouleau, ce produit naturel qu'on extrait un peu comme la sève de l'érable. La compagnie Biothec Foresterie est à la recherche de moyens pour la mise en marché de ce produit. On parlait aussi de l'if et d'un certain champignon. On parle de grandes recherches, de grands projets. Cela implique aussi la grande industrie. Ressources naturelles Canada peut-elle aider ce type de compagnie?

Il y a également des petits entrepreneurs ayant besoin d'être guidés et aidés. Pouvez-vous aider ces gens? Ils créent peut-être moins d'emplois, mais ces emplois sont dans les régions rurales. Les Autochtones feraient la cueillette et pourraient également profiter d'une mise en marché. Présentement, on importe cette eau de la Suisse; pourquoi ne pas la produire ici et la mettre en marché? Que pouvez-vous faire pour aider une telle industrie?

[Traduction]

**M. Farrell :** Ma réponse a deux volets. Sur le plan des programmes, nous avons le Programme des forêts modèles, qui porte depuis peu le titre de Programme des collectivités forestières et dans le cadre duquel nous avons 11 sites, dont deux au Québec, principalement axés sur les relations entre les collectivités locales et la forêt voisine, mais pas sur la production traditionnelle de bois de sciage ou de papier journal. Les gens ont établi toute une série de petites coopératives et ont recueilli des informations sur les produits



modest program, 11 locations in a network across Canada, but that network is connected to a global network, an international model forest network, that involves some 38 countries across the world.

One of the model forests in Canada is around the area of Mont-Laurier, and it has a partnership with a similar model forest in Cameroon. They exchange experts as well as folks back and forth looking at non-timber forest products in the tropical forests of Cameroon and looking at the potential in the forests in south central Quebec.

From a research side, we have researchers, mainly in Ontario, looking at the actual biological compounds in various trees and plant species and how you extract them and profile them. There is a small effort around research as well as actively working with communities around non-timber forest products.

[Translation]

**Senator Robichaud:** There is presently a marketing problem. We have the resource. Apparently, it is very easy to collect birch or yew water. The problem is access to markets. This is where there is a barrier to development and job creation through the use of this product.

[English]

**Mr. Farrell:** The Department of Foreign Affairs and International Trade has a number of export development programs. I would not presume to be an expert on them, but they are more targeted to small and medium-sized enterprises. That area might offer some opportunity for exporting.

You are absolutely right. Taxol, from the plant genus *Taxus*, is known to be a biological compound that helps in the treatment of cancers. As time comes along, the challenge is how to move from a cottage scale to a more commercial scale where you can actually get a volume to generate a reasonable rate of return. Many of these are still in that stage because the volume needed to make them commercially available runs into issues around access, cost of inputs and transportation. I would agree that marketing is a big part of it as well.

**Senator Eaton:** To follow on what Senator Duffy started, we heard last week about the nano-crystalline cellulose, which is an exciting alternative to pulp and paper. Are you doing anything to encourage some of the bigger companies that have fallen on hard times to convert to doing things like that?

**Mr. Farrell:** The one partnership project is with Domtar, a company in Eastern Canada, and under the Investments in Forest Industry Transformation program, IFIT, as well as the Transformative Technologies Program, funds have been available for demonstrations of technology in partnership with firms currently operating in Canada.

With IFIT, we are just at the process of reviewing project proposals right now. I would expect that over the next two to three months there will be announcements around partnerships that

forestiers non ligneux. C'est un programme modeste qui compte 11 sites reliés en réseau au Canada et branchés sur un réseau mondial de forêts modèles regroupant quelque 38 pays du monde.

L'une des forêts modèles du Canada, qui se trouve dans la région de Mont-Laurier, a un partenariat avec une forêt modèle semblable du Cameroun. Il y a des échanges d'experts et de représentants qui examinent les débouchés possibles des produits forestiers non ligneux de la forêt tropicale camerounaise et des forêts du centre sud du Québec.

Sur le plan de la recherche, nous avons des chercheurs, surtout en Ontario, qui étudient les composés biologiques de différentes essences d'arbres et espèces de plantes pour déterminer comment les extraire et en dresser le profil. Il y a un petit effort de recherche et une collaboration active avec les collectivités au sujet des produits forestiers non ligneux.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Il y a un problème de mise en marché actuellement. La ressource est là. Semble-t-il qu'il serait très facile de cueillir l'eau du bouleau ou de l'if, mais le problème, c'est d'accéder à un marché. Elle est là, l'entrave pour développer ou créer des emplois grâce à la cueillette de ce produit.

[Traduction]

**M. Farrell :** Le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international a un certain nombre de programmes de développement des exportations. Sans les connaître à fond, je crois qu'ils sont axés sur les PME. Il pourrait y avoir là des occasions d'exportation.

Vous avez parfaitement raison. Le Taxol, extrait de l'if ou *Taxus*, est un composé biologique utilisé dans le traitement du cancer. Avec le temps, le défi est de trouver un moyen de passer de la production artisanale à la production commerciale, afin d'obtenir un volume suffisant pour donner un taux de rendement raisonnable. Beaucoup de ces produits en sont encore à cette étape parce que la transition vers un volume commercial pose des problèmes liés à l'accès, au coût des intrants et aux frais de transport. J'admets volontiers que la commercialisation est également un important facteur.

**Le sénateur Eaton :** Pour faire suite à ce qu'a dit le sénateur Duffy, je signale que nous avons entendu parler la semaine dernière de la cellulose nanocristalline, produit extrêmement intéressant qui peut se substituer aux pâtes et papiers. Faites-vous quelque chose pour encourager les grandes sociétés qui ont connu des difficultés à convertir leurs installations pour s'occuper de produits de ce genre?

**M. Farrell :** Nous avons un partenariat avec Domtar, société de l'est du Canada. Nous avons prévu des fonds, dans le cadre des Investissements dans la transformation du secteur forestier et du Programme sur les technologies transformatrices, pour financer des projets de démonstration de la technologie en partenariat avec des sociétés ayant actuellement des activités au Canada.

Pour ce qui est des Investissements dans la transformation du secteur forestier, nous sommes encore au stade de l'examen des propositions de projets. Je m'attends à ce que le ministère puisse

involve some of the existing firms in Canada, and you may well know the names of them, to encourage them just to get started moving on a different set of products away from commodities.

**Senator Eaton:** One of our excellent witnesses, the chair of the TD Bank Financial Group, made an interesting comment. He said Canadians are not business ambitious. We have all these wonderful universities. I had the opportunity to tour the University of Guelph to see what is happening there in bio-forestry and pharma-products. Does any government department go to those universities, pull them by the hair, take what they are doing, put them with a company and say, "There will be tax incentives. Come on guys, get going"? Does that ever happen?

**Mr. Farrell:** Dragging people by the hair? Governments gave that up long ago.

**Senator Eaton:** We are always silent in this country.

**Mr. Farrell:** We have been focused since 2005 on the national forest innovation system, which frankly has been highly fragmented and somewhat inefficient in how it uses public funds. One of the first steps was to amalgamate the three research institutes that did pulp and paper, solid wood, and harvesting and transportation, to create FPInnovations.

**Senator Eaton:** It seems to be wonderful. Every time they come here, they have interesting things to present.

**Mr. Farrell:** The gap, though, was in the upper end in the forest itself, to fully connect the value chain from the tree growing in the forest all the way through the various manufacturing processes and end up on the shelf somewhere.

Within my own organization, the Canadian Forest Service, we set up the Canadian Wood Fibre Centre, which essentially is a virtual part of FPInnovations. They take research direction from their board of directors and work in partnership.

The third part of that agenda was to get the universities and the academic community plugged in. We were able to get an allocation of \$10 million a year from the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC. That started two years ago. We now have eight networks across the country that are hard-wired into FPInnovations. That does two things. One is that it broadens the reach of capacity beyond the walls of FPInnovations into the various experts, whether they be at École Polytechnique Montréal, the University of British Columbia or the University of Toronto. Thus the experts do not have to be in-house; they can be in academia. Second, it makes it interesting and attractive to generate the next generation of skills, whether at the master's level or the PhD level, and to come back and work in

annoncer, dans les deux ou trois prochains mois, des partenariats avec quelques sociétés du Canada que vous connaissez peut-être, afin de les encourager à s'intéresser à une nouvelle gamme de produits autres que les produits de base.

**Le sénateur Eaton :** L'un de nos excellents témoins, le président du conseil d'administration du Groupe financier Banque TD, a fait un commentaire intéressant. Il a dit que les Canadiens ne sont pas ambitieux en affaires. Nous avons toutes ces merveilleuses universités. J'ai eu l'occasion de visiter l'Université de Guelph pour voir ce qu'elle faisait dans le domaine de la bioforesterie et des produits pharmaceutiques. Y a-t-il des ministères qui vont voir des gens dans ces universités pour les traîner par les cheveux, prendre ce qu'ils sont en train de faire, le confier à une société et dire : « Nous offrirons des encouragements fiscaux. Allez-y, les gars, il est temps d'agir »? Cela arrive-t-il jamais?

**M. Farrell :** Traîner les gens par les cheveux? Les gouvernements y ont renoncé depuis longtemps.

**Le sénateur Eaton :** Nous gardons toujours le silence dans ce pays.

**M. Farrell :** Depuis 2005, nous concentrons nos efforts sur le système national d'innovation forestière qui, en toute franchise, était hautement fragmenté et plutôt inefficace dans son utilisation des fonds publics. L'une des premières mesures prises a consisté à réunir les trois instituts de recherche qui s'occupaient de pâtes et papiers, de bois massif ainsi que de récolte et de transport pour créer FPInnovations.

**Le sénateur Eaton :** Cela semble merveilleux. Chaque fois que les représentants de cette organisation viennent ici, ils ont des choses intéressantes à présenter.

**M. Farrell :** L'écart se situait cependant en amont, dans la forêt elle-même. Il fallait relier complètement la chaîne de valeurs depuis la croissance des arbres dans la forêt jusqu'aux différents procédés de fabrication et aux produits finis garnissant les étagères des magasins.

Dans ma propre organisation, le Service canadien des forêts nous avons établi le Centre canadien sur la fibre de bois, qui constitue en fait un élément virtuel de FPInnovations. Sa recherche est orientée par le conseil d'administration de ce organisme, avec lequel il travaille en partenariat.

Pour la troisième partie du programme, il fallait rallier les universités et la communauté universitaire. Nous avons réussi à obtenir 10 millions de dollars par an du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. Cela a commencé il y a deux ans. Nous avons maintenant huit réseaux partout dans le pays, qui sont branchés sur FPInnovations. Nous avons ainsi réalisé deux choses. Premièrement, nous avons élargi la portée du travail de FPInnovations pour y associer différents experts qui peuvent se trouver à l'École polytechnique de Montréal, à l'Université de la Colombie-Britannique ou à l'Université de Toronto. Par conséquent, il n'est plus nécessaire d'avoir les experts sur place; ils peuvent continuer leur travail dans les universités. Deuxièmement, cela nous permet d'attirer la prochaine



the sector. That will be more durable than any sort of short-term research. It has been a difficult sector to attract the best and brightest to come to work in over the last 10 years.

**Senator Eaton:** It fell by the wayside. It kept making money but did not have to put a lot of money into research or innovation.

We found that out from witnesses who came from the concrete and steel lobby. They had been going into schools and teaching people new methods, and they told us how the forestry industry has not done that.

You talk about going into the forest, to FPInnovations and to the store shelf. Is the last link there?

**Mr. Farrell:** In the new regime of products, no, although it is for the commodities. We know how to sell two-by-fours, pulp and newsprint. However, with the products you are talking about, that is where we have to move from pilot scale to commercial scale, because then you have something to sell. You have some kind of a competitive product, economically in terms of properties. You cannot sell that until you have some of that stuff.

The next five years will see moving beyond research scale to actually having competitive products that work, and then you have something to sell.

**Senator Eaton:** Do you go out ahead and source markets ahead of time?

**Mr. Farrell:** The government? No. We have done that in the wood products business. As I mentioned to Senator Robichaud, there is a legitimate role for public involvement in areas involving public safety. That is where codes and standards for residential and non-residential construction come into play.

This is new territory — a whole new suite of products. It might turn out to be a gap that has yet to be filled. We have been focusing on ensuring the chain from the tree to at least —

**Senator Eaton:** FPInnovations.

**Mr. Farrell:** And into the mills now. We have seen that over the last three or four years, and not just the traditional players; we see more interest from energy companies because of the green energy dimension. However, the last part needs work over the next five years.

**Senator Eaton:** Mr. Rosser, when people object to clear-cutting the forest, is it really an aesthetic consideration?

**Mr. Rosser:** From a carbon point of view, the science groups like the Intergovernmental Panel on Climate Change have been explicit that, in most cases, harvesting a forest on a sustained yield basis and

génération de chercheurs, au niveau de la maîtrise ou du doctorat, pour les inciter à revenir travailler dans le secteur. Les effets seront plus durables que n'importe quel genre de recherche à court terme. Au cours des 10 dernières années, il était assez difficile d'attirer dans le secteur les éléments les plus brillants.

**Le sénateur Eaton :** Il n'a pas suivi la voie prévue. Il a continué à faire de l'argent, mais n'en a pas consacré assez à la recherche et à l'innovation.

Nous en avons pris conscience en écoutant des témoins représentant le lobby du béton et de l'acier. Ces gens allaient dans les écoles pour enseigner les nouvelles méthodes. Selon eux, le secteur forestier n'a pas fait la même chose.

Vous avez parlé de passer de la forêt à FPInnovations, puis aux étagères des magasins. Est-ce là le dernier chaînon?

**M. Farrell :** Dans le nouveau régime de produits, non. Mais c'est le cas pour les produits de base. Nous savons vendre des planches, de la pâte et du papier journal. Toutefois, dans le cas des produits dont vous parlez, il nous reste encore à passer du stade du projet pilote à la production commerciale. C'est seulement alors qu'il y aura quelque chose à vendre. Nous disposons d'un produit compétitif, mais seulement en fonction de ses propriétés. Nous ne pouvons rien vendre tant que nous n'en avons pas une certaine quantité.

Au cours des cinq prochaines années, nous irons au-delà du stade de la recherche pour atteindre le stade des produits compétitifs qui marchent. Nous aurons alors quelque chose à vendre.

**Le sénateur Eaton :** Allez-vous de l'avant pour essayer de trouver des marchés d'avance?

**M. Farrell :** Au niveau du gouvernement? Non. Nous l'avons fait dans le cas des produits de bois. Comme je l'ai dit au sénateur Robichaud, l'intervention gouvernementale se justifie si la sécurité du public est en jeu, par exemple lorsqu'il est question de normes et de codes de construction résidentielle et non résidentielle.

C'est un nouveau domaine et une toute nouvelle série de produits. Il reste peut-être des écarts à combler. Nous avons concentré nos efforts sur la chaîne partant des arbres et allant au moins jusqu'à...

**Le sénateur Eaton :** FPInnovations.

**M. Farrell :** ... et maintenant aux usines. Nous en avons été témoins dans les trois ou quatre dernières années, et pas seulement de la part des intervenants traditionnels. Il y a davantage d'intérêt du côté des sociétés du secteur énergétique à cause de la dimension écologique. Toutefois, il y a encore du travail à faire pendant cinq ans sur la dernière étape.

**Le sénateur Eaton :** Monsieur Rosser, lorsque les gens protestent contre les coupes à blanc dans la forêt, se basent-ils vraiment sur des considérations esthétiques?

**M. Rosser :** Du point de vue du carbone, des organismes scientifiques tels que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ont dit explicitement que, dans la plupart des

using that fibre to produce products to meet society's needs for energy and shelter and so on is the most effective means through which forest resources can be used to mitigate climate change.

**Senator Eaton:** Then you regrow and replant.

**Mr. Rosser:** That is right. It is maintaining the forest and either growing it or maintaining its size that is key, from a carbon point of view. There might be other public good or societal reasons why you would want to protect a forest. However, in general, the science is fairly explicit from a carbon standpoint how forests can best contribute to mitigating greenhouse gas emissions.

**Senator Eaton:** Thank you very much.

**The Chair:** Before we close, there are a few questions. Mr. Farrell, you have mentioned the Pulp and Paper Green Transformation Program for \$1 billion. Is there money in that program to complete the objectives the government wanted?

**Mr. Farrell:** I believe so. The allocation process was based on the production of black liquor by firms over a certain period of time. By the time the program was actually announced, the formula for distributing the funds basically already directed which companies got how much money over what period of time. Over the last year or so, we have been putting agreements into place to use the funds for capital investments in mills across the country.

It is our view that this investment will have a dramatic impact on the profitability and environmental sustainability of a number of these mills across the country.

**The Chair:** Especially the pulp and paper mills.

**Mr. Farrell:** Strictly the pulp mills.

**The Chair:** There is still concern that the U.S. will be embarking on continuing their program at that point. Do you have any comment on what impact it will have on that industry, even with the \$1 billion that we have invested?

**Mr. Farrell:** The level of incentives being paid to companies in the U.S. has been an ongoing concern for Canadian producers and the Canadian government. The concern is not only short-term profitability but also a fundamental step change in comparative advantage if those investments are put into facilities in the U.S. It is an ongoing concern in Canada, and it has been raised with the U.S.

**Senator Robichaud:** Whatever programs they put in are not countervailable, but ours all are.

**Mr. Farrell:** The terms and conditions of the Softwood Lumber Agreement do have an allocation of responsibility that is different from one side of the border to the next.

**The Chair:** We have visited two icons in Canada; the Richmond Olympic Oval and the Fondation office building in Quebec, which is a six-storey building. By the way, the building you mentioned in the U.K. is nine storeys. One of the two main

cas, l'exploitation d'une forêt d'une façon durable et l'utilisation de la fibre pour répondre aux besoins de la société en énergie, en logement, et cetera, constituent le moyen le plus efficace d'utiliser les ressources forestières pour atténuer les effets des changements climatiques.

**Le sénateur Eaton :** Ensuite, on replante des arbres.

**M. Rosser :** C'est exact. Le plus important, du point de vue du carbone, est de maintenir la forêt ou d'en augmenter la taille. Il peut y avoir d'autres bonnes raisons publiques ou sociétales de protéger une forêt. Toutefois, d'une façon générale, les experts s'entendent sur la façon dont les forêts peuvent le mieux contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

**Le sénateur Eaton :** Merci beaucoup.

**Le président :** Avant de terminer, je voudrais poser quelques questions. Monsieur Farrell, vous avez parlé du Programme d'écologisation des pâtes et papiers auquel on doit consacrer un milliard de dollars. Les fonds prévus sont-ils suffisants pour atteindre les objectifs que le gouvernement vise?

**M. Farrell :** Je le crois. La répartition s'est basée sur la production de liqueur noire par les sociétés pendant une certaine période. Au moment où le programme a été annoncé, la formule de répartition des fonds permettait déjà de déterminer les entreprises bénéficiaires, les montants qu'elles recevraient et la période en cause. Nous avons signé des ententes au cours de l'année écoulée en vue de consacrer les fonds à des immobilisations dans les usines partout dans le pays.

Nous croyons que cet investissement aura des effets considérables sur la rentabilité et la durabilité écologique d'un certain nombre de ces usines.

**Le président :** Surtout les usines de pâtes et papiers.

**M. Farrell :** Exclusivement les usines de pâte.

**Le président :** On craint encore que les États-Unis poursuivent leur programme à ce moment. Avez-vous quelque chose à dire des conséquences que cela aurait pour l'industrie, même après que nous aurons fait cet investissement d'un milliard de dollars?

**M. Farrell :** Le niveau des encouragements versés aux sociétés américaines est une source permanente de préoccupation pour les producteurs et le gouvernement du Canada. Nous nous inquiétons non seulement de la rentabilité à court terme, mais du changement fondamental de l'avantage comparatif si ces fonds sont investis dans les établissements des États-Unis. C'est un souci permanent pour le Canada, qui a soulevé la question auprès de Washington.

**Le sénateur Robichaud :** Quels que soient les programmes mis en oeuvre aux États-Unis, ils ne sont pas compensables, tandis que les nôtres le sont tous.

**M. Farrell :** Effectivement, les conditions de l'Accord sur le bois d'oeuvre résineux répartissent différemment les responsabilités de part et d'autre de la frontière.

**Le président :** Nous avons visité deux grands symboles canadiens l'anneau olympique de Richmond et l'édifice à bureaux Fondation de Québec, qui a six étages. Soit dit en passant, le bâtiment de Londres que vous avez mentionné a neuf étages. L'un des



players — if I can say “main players” — we have visited is Chantiers Chibougamau, which does cross-laminated and beams up to 60 and 80 feet.

I want to ask a question, and feel free if you want to answer. What are your comments, Mr. Rosser and Mr. Farrell, on Bill C-429, which we have in the other house?

**Mr. Farrell:** As I understand it, Bill C-429 is a proposal to amend legislation within the purview of the Minister of Public Works and Government Services that would oblige the minister and the ministry to actively consider the use of wood in any building constructed by and funded by the department. That is my understanding of what the bill suggests.

I understand it is in committee now between second and third reading. Undoubtedly they will continue to hear witnesses and bring back the bill for consideration to the house sometime around Christmas.

As a forester, I have a lot of personal sympathy with using wood. Our friends in Quebec and British Columbia have been consistently vigilant in reminding us that they have taken on legislation in their jurisdictions, and they are encouraging us to do a similar change in Canada. I will leave it up to the honourable members of the house to decide the future of that bill, but, as I say, I am a great wood supporter.

**Mr. Rosser:** I do not have much to add. Mr. Farrell referred to the legislation and policies in place in Quebec and British Columbia around this. We do see debate about the appropriate means of trying to recognize the use of wood or promote the use of wood. We also spoke earlier about the North American Wood First Program and some of the efforts we have done in partnership with others around outreach to architects, specifiers and so on. Many would argue that those kinds of efforts over a period of years have played an important enabling role in building the capacity of those active in commercial construction to utilize wood to the point that it becomes possible to consider options on its use.

**Mr. Farrell:** Notwithstanding that, our own staff is working with public works staff as well as the National Research Council to look at what are the actual technical barriers in the National Building Code. There may be a way to come at this challenge of systemic barriers in some people's minds regarding the use of wood.

**The Chair:** Mr. Farrell, that gives me a great opportunity to ask you this question. Last week, we heard from a witness who talked to us about the importance of a green building code. We had senators who are present today, and if you permit me, I will mention Senator Eaton, present when we had the National Building Code witness here.

The last time changes were made to the National Building Code of Canada was in 2005. I will leave this as a personal comment. It seems there is maybe a lack of openness to change such codes because they vary so much from province to province.

deux principaux intervenants, si je peux m'exprimer ainsi, que nous avons visité, Chantiers de Chibougamau, fabrique du stratifié croisé et des poutres de 60 et 80 pieds.

Je voudrais vous poser une question, à laquelle vous êtes libres de répondre ou non. Messieurs Rosser et Farrell, que pensez-vous du projet de loi C-429 qui est actuellement à l'étude à la Chambre des communes?

**M. Farrell :** Si j'ai bien compris, le projet de loi C-429 propose de modifier la législation relevant du ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux pour lui imposer, ainsi qu'au ministère, d'envisager d'utiliser du bois dans tout bâtiment construit ou financé par l'administration fédérale.

Je crois savoir que le projet de loi en est l'étape de l'étude en comité, entre la deuxième et la troisième lecture. Le comité continuera certainement à entendre des témoins, après quoi il présentera son rapport à la Chambre aux alentours de Noël.

Étant moi-même forestier, je suis personnellement très favorable à l'utilisation du bois. Nos amis du Québec et de la Colombie-Britannique nous rappellent constamment qu'ils ont adopté des lois provinciales et nous incitent à leur emboîter le pas. Je laisse aux honorables parlementaires le soin de décider de l'avenir de ce projet de loi, mais je répète que je suis un ardent partisan du bois.

**M. Rosser :** Je n'ai pas grand-chose à ajouter. M. Farrell a parlé des lois et des politiques en vigueur au Québec et en Colombie-Britannique. Nous assistons à un débat sur les moyens de reconnaître ou d'encourager l'utilisation du bois. Nous avons également parlé plus tôt du programme Bois nord-américain d'abord et des efforts que nous avons déployés en partenariat avec d'autres pour toucher les architectes, les rédacteurs de devis, et cetera. Beaucoup croient que les efforts de ce genre qui ont été fait pendant des années ont encouragé ceux qui s'occupent de construction commerciale à utiliser du bois pour qu'il soit possible de l'envisager plus souvent.

**M. Farrell :** De plus, notre propre personnel collabore avec les Travaux publics et le Conseil national de recherches pour déterminer les obstacles techniques qui figurent dans le Code national du bâtiment. Il y a peut-être un moyen de surmonter les obstacles systémiques que les gens ont à l'esprit lorsqu'il est question d'utiliser du bois.

**Le président :** Monsieur Farrell, c'est une excellente occasion pour moi de vous poser cette question. La semaine dernière, un témoin nous a parlé de l'importance d'avoir un code du bâtiment vert. Certains des sénateurs ici présents, et notamment le sénateur Eaton, étaient là lorsque nous avons entendu ce témoin parler du Code national du bâtiment.

Les dernières modifications apportées au code remontent à 2005. Je voudrais dire — c'est une observation personnelle — qu'il y a peut-être un certain manque d'ouverture quand on parle de changer ces codes parce qu'ils varient tellement d'une province à l'autre.

With your experience as a forester, do you think a green building code would enable the forest industry and the non-residential construction industry to use more wood?

**Mr. Farrell:** Let us go back to the National Building Code. My understanding is that there is a cycle, and the next cycle for review is 2015, but the work needs to be done by 2013 to get through the various committee and engineering processes.

I am not entirely sure what this notion of a green building code means. I suspect the witness that brought that idea forward probably has a sharper view than I do as to what that means. However, it is probably legitimate to say that wood in some respects could be more competitive, depending on the lens one looks through.

For example, with respect to life cycle analysis, the total environmental footprint that a wood product has versus a non-renewable product, to compare environmental impacts I think the wood industry would like to look at the entire production system as opposed to just various pieces of it. Senator Runciman mentioned that there is a relatively low volume of recycled wood, which is probably true. On the converse, there is probably a high percentage of steel that is recycled, just given the nature of it.

However, if you look back at the entire construction process, with energies consumed and greenhouse gases released, clearly I think wood can stand up to any other competitive product, given the opportunity to compete on that basis.

**The Chair:** This is a personal comment also. I believe that every material has its proper usage. With that said, we will share with you a document that was sent to us by the Athena Institute. They confirmed at the committee that they had this document circulated through the federal government and different ministries with respect to a green building code. We will bring that to your attention.

Before closing, I have one other question. I hope you have taken the time to read our first interim report, *The Canadian Forest Sector: Past, Present, Future*. At page 33, there is a reference to various initiatives, because of the forestry crisis that we have experienced, to facilitate forest companies' access to credit — including for example \$13 billion in additional funding to financial Crown corporations — and an increase in lending limits. The Business Development Bank of Canada, BDC, also received \$100 million to establish an operating line of credit guarantee program and maybe also risk capital.

I am sure you are following these hearings very closely, because I had conversations with your ministry. Have we met our objectives with that particular program?

**Mr. Farrell:** I would have to defer to BDC and to Export Development Canada, EDC, to get their views. As you know, EDC is a corporation that behaves very much like a chartered bank. There are issues around privacy, client privilege and those sorts of things.

Compte tenu de votre expérience comme forestier, croyez-vous qu'un code du bâtiment vert avantagerait le secteur forestier et permettrait à l'industrie de la construction résidentielle d'utiliser plus de bois?

**M. Farrell :** Revenons au Code national du bâtiment. Je crois savoir qu'il y a un cycle de révision et que le prochain est prévu pour 2015, mais le travail préparatoire doit se faire d'ici 2013 pour qu'il soit possible de passer par les différents comités et processus techniques.

Je ne suis pas tout à fait sûr du sens à attribuer à un code du bâtiment vert. Je suppose que le témoin qui a évoqué cette idée avait une définition plus précise que la mienne d'un tel code. Toutefois, il est probablement justifié de dire qu'à certains égards, le bois pourrait être plus compétitif, selon l'optique dans laquelle on voit les choses.

Par exemple, en ce qui concerne l'analyse du cycle de vie et de l'empreinte environnementale totale d'un produit de bois par rapport à un produit non renouvelable, je crois que le secteur du bois aimerait qu'on envisage tout le système de production, et pas seulement ses différents éléments. Le sénateur Runciman a mentionné que relativement peu de bois est recyclé, ce qui est probablement vrai. Par contre, on recycle un pourcentage élevé de l'acier, à cause de sa nature.

Toutefois, si on considère le processus de construction dans sa totalité en tenant compte de l'énergie consommée et des gaz à effet de serre libérés, il est évident que le bois peut soutenir la concurrence de n'importe quel autre produit, du moins sur ce plan.

**Le président :** J'ai un autre commentaire personnel à formuler. Je crois que chaque matériau peut être utilisé à bon escient. Cela étant dit, nous allons vous communiquer un document que nous avons transmis à l'Institut Athena. L'institut nous a dit qu'il a fait circuler ce document concernant un code du bâtiment vert dans les ministères et organismes fédéraux. Nous vous le transmettrons.

Avant de terminer, je voudrais vous poser une autre question. J'espère que vous avez pris le temps de lire notre premier rapport intérimaire, *Le secteur forestier canadien : Passé, présent, futur*. Nous parlons, à la page 33, de différentes initiatives prises, à cause de la crise du secteur forestier, pour faciliter son accès au crédit, y compris les 13 milliards de dollars de financement supplémentaire aux sociétés d'État financières et la hausse du plafond des prêts. La Banque de développement du Canada a également reçu 100 millions de dollars pour établir un programme de garantie marge de crédit d'exploitation et peut-être pour offrir du capital de risque.

Je suis sûr que vous suivez très attentivement les audiences parce que j'ai eu des entretiens avec votre ministère. Est-ce que ce programme particulier nous a permis d'atteindre nos objectifs?

**M. Farrell :** Je préférerais que vous posiez la question à la BDC et à Exportation et Développement Canada. Comme vous le savez, EDC est une société dont les activités ressemblent beaucoup à celle d'une banque à charte. Cela soulève des questions de protection des renseignements personnels, de secret professionnel et ainsi de suite.



However, over the course of the crisis, we have worked extremely closely with EDC around both access to credit domestically and their core business, which is insurance on accounts receivable for overseas shipments. Unlike chartered banks, they have been extremely engaged with the forest products sector. Some of their biggest clients are in Canada's forest products industry.

I would have to defer to EDC and BDC on the effectiveness of the program. I am sure you have heard that over the period from 2007 to 2009, there was a lot of interest in loan guarantees for firms. Certainly, EDC or BDC was in that business, basically on market terms. I would have to defer to them to give you specifics around the volume of business and around how much funding both organizations had out.

**The Chair:** Thank you. Mr. Farrell and Mr. Rosser, thank you very much for being here. You have been very informative and educational. I now declare the meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, October 28, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8 a.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** I declare the meeting in session. Good morning from Canada to Finland.

**Pasi Puttonen, Research Director, Metla — Finnish Forest Research Institute:** A very good morning from Finland to you, honourable senators.

**The Chair:** We welcome you to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

I am Senator Percy Mockler, from New Brunswick, Canada. I am the chair of the committee. The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector and looking more particularly at examining research, development and innovation in the forestry sector.

The meeting will be in two parts. We will be hearing a witness via video conference, which is the professor from Finland, for the first hour of the meeting. The other witness, also via video conference, will follow for the second hour.

I have the honour this morning of engaging the committee to hear first from Professor Pasi Puttonen, Research Director, Metla — Finnish Forest Research Institute. He is appearing from Vantaa, Finland. We are in Ottawa, Canada. Before I ask the witness to make his presentation, I will start by asking the senators on the committee to introduce themselves.

**Senator Mercer:** Good morning, I am Terry Mercer, from Nova Scotia.

Toutefois, au cours de la crise, nous avons collaboré étroitement avec EDC au sujet de l'accès intérieur au crédit et de sa principale activité, l'assurance des comptes clients pour les exportations outre-mer. Contrairement aux banques à charte, EDC a d'étroites relations avec le secteur des produits forestiers, auquel appartiennent plusieurs de ses gros clients.

Je préfère donc qu'EDC et la BDC répondent à la question concernant l'efficacité du programme. Je suis sûr que vous avez entendu dire qu'entre 2007 et 2009, les garanties de prêts ont suscité beaucoup d'intérêt parmi les entreprises. La BDC et EDC participaient à ces activités, essentiellement aux conditions du marché. Je leur laisse le soin de vous donner des détails sur le volume des activités et l'importance du financement accordé.

**Le président :** Merci. Monsieur Farrell et monsieur Rosser, je tiens à vous remercier de votre présence. Vous nous avez beaucoup appris. Notre réunion est maintenant terminée.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 28 octobre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 heures, pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Je déclare la séance ouverte. Du Canada, nous souhaitons le bonjour à la Finlande.

**Pasi Puttonen, directeur de la recherche, Metla — Institut finlandais de recherche forestière :** Mes plus cordiales salutations de la Finlande, honorables sénateurs.

**Le président :** Nous vous souhaitons la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial de l'agriculture et des forêts.

Je suis le sénateur Percy Mockler, du Nouveau-Brunswick, au Canada. Je suis le président du comité. Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada et se penche, plus particulièrement, sur la recherche, le développement et l'innovation dans le secteur forestier.

Notre réunion se déroulera en deux temps. Nous entendrons d'abord un premier témoin par vidéoconférence, pendant la première heure; ce sera le professeur de la Finlande. L'autre témoin comparaitra ensuite, par vidéoconférence également; il sera avec nous pendant la deuxième heure.

J'ai l'honneur, ce matin, d'inviter les membres du comité à entendre, d'abord, M. Pasi Puttonen, directeur de la recherche de Metla, l'Institut finlandais de recherche sur la forêt. Il comparait depuis Vantaa, en Finlande. Nous nous trouvons nous-mêmes à Ottawa, au Canada. Avant d'inviter le témoin à nous présenter son exposé, je vais d'abord demander aux sénateurs du comité de se présenter.

**Le sénateur Mercer :** Bonjour, je suis Terry Mercer, de la Nouvelle-Écosse.

*[Translation]*

**Senator Robichaud:** Good morning. My name is Fernand Robichaud, from the province of New Brunswick.

*[English]*

**Senator Fairbairn:** Senator Joyce Fairbairn, from Alberta.

**Senator Mahovlich:** Senator Frank Mahovlich, from Ontario.

**Senator MacDonald:** Senator Michael MacDonald, from Nova Scotia.

**Senator Ogilvie:** Senator Kelvin Ogilvie, from Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Senator Nicky Eaton, from Ontario.

**The Chair:** Professor, we are honoured that you have accepted our invitation, and we thank you for accepting this invitation via video conference. I would now invite you to make your presentation. It will be followed by a question and answer session for one hour. As we say in l'Acadie in New Brunswick, la parole est à vous; we would like to hear from you.

**Mr. Puttonen:** Thank you very much for your invitation. I am pleased to see this trans-Atlantic connection is working so far. Let us keep our fingers crossed that it will work for the next hour. Thank you also for the introduction of the senators.

I will now switch to a presentation that should appear somewhere on your screen there. Has it come on?

**The Chair:** Yes.

**Mr. Puttonen:** Very good.

It is a presentation of quite a few slides. I will not go through each of the slides in this presentation; it is for your background information. I will take some key points of this issue of research technology and innovation in Finland.

This presentation is not only about the forest research institute. There is a network of all types of programs and organizations. I would like to present how Finland has organized itself for that research technology and innovation — what sort of linkages there are among funding organizations, research institutes, industry and the European Union, which are all part of the system.

First, I will speak about the innovation system in Finland, followed by a few key points on the forest sector in Finland — how we organized the research development and innovation in forestry, how our institute, Metla, has organized this and, finally, how much we have exchanged in this field with Canada.

This is a simplified view of the science and technology system in Finland. A key feature is that for the last 20 years at least, we have had a research and innovation council that is directly under

*[Français]*

**Le sénateur Robichaud :** Bonjour. Je suis Fernand Robichaud de la province du Nouveau-Brunswick.

*[Traduction]*

**Le sénateur Fairbairn :** Sénateur Joyce Fairbairn, de l'Alberta.

**Le sénateur Mahovlich :** Sénateur Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur MacDonald :** Sénateur Michael MacDonald, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Ogilvie :** Sénateur Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Sénateur Nicky Eaton, de l'Ontario.

**Le président :** Monsieur Puttonen, nous sommes honorés que vous ayez accepté notre invitation et nous vous remercions de comparaître par vidéoconférence. Je vous invite maintenant à présenter votre exposé. Une période de questions et de réponses d'une heure suivra ensuite. La parole est à vous; nous vous écoutons.

**M. Puttonen :** Je vous remercie beaucoup de m'avoir invité. Je suis heureux de constater que notre connexion transatlantique fonctionne bien jusqu'à présent. Espérons qu'elle ne nous laissera pas tomber au cours de la prochaine heure. Merci également d'avoir demandé aux sénateurs de se présenter.

Je vais maintenant passer à un exposé qui devrait s'afficher quelque part sur votre écran. Est-ce que vous le voyez?

**Le président :** Oui.

**M. Puttonen :** Très bien.

Cet exposé compte pas mal de diapositives mais je ne vais pas m'attarder à chacune d'elles aujourd'hui; c'est de l'information générale à votre intention. Je vais traiter de quelques points importants concernant le dossier de la technologie et de l'innovation dans le domaine de la recherche en Finlande.

Cet exposé ne concerne pas que l'Institut de recherche sur les forêts. Nous avons un réseau qui regroupe des programmes et des organisations de toute sorte. Je vais vous parler de la manière dont la Finlande s'est organisée pour ce qui est des technologies de recherche et de l'innovation; je vais vous décrire la nature des liens qui existent entre les organisations de financement, les instituts de recherche, l'industrie et l'Union européenne, qui ont tous un rôle à jouer dans notre système.

Je vais d'abord examiner le système d'innovation de la Finlande. Ensuite, j'aborderai quelques éléments clés propres au secteur forestier de la Finlande, soit la manière dont nous avons organisé la recherche-développement et l'innovation dans le domaine de la foresterie, la coordination de tout cela par notre institut, Metla, et, finalement, la portée de nos échanges avec le Canada dans ce domaine.

Voici un aperçu simplifié du système des sciences et de la technologie en Finlande. Une caractéristique clé de ce système est le fait que, depuis au moins 20 ans, nous disposons d'un conseil de



the government. The prime minister is the chair of that council, which puts the issue of research and innovation in a very prominent position.

The operations are then run through a couple of major ministries. The ministry of education has a major role because that is where the education and research funding is. The other key ministry is the ministry of employment and economy because it runs the funding to industry for further development and research. Of course, we also have other ministries involved. For instance, we, in the forest research institute, are under the ministry of forestry and agriculture.

Another key feature of the Finnish system is that we have so-called sectoral research institutes under different ministries, such as our institute, which is under agriculture and forestry, as I mentioned. We have 20 different sectoral research institutes. In today's policy, these institutes are involved in very animated discussions as to whether they should stay independent or merge among themselves or with the universities. There is a lively debate on that.

However, thus far, the sectoral research institutes represent more of the applied side of science and technology, and the basic sciences are more in the universities. The funding of the universities is mainly through the Academy of Finland, which corresponds to the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC.

We have another important funding body called Tekes, through which major funding to industry development goes. Then we have a couple of other major funding bodies. That is in brief; there is a high-level research and innovation council, and the sectoral institutes are key players with the universities in the system.

An odd feature is that Finland, for a small country of 5 million people, has 20 universities, close to 30 polytechnics and these 20 sectoral institutes. The level of involvement in higher education and research is fairly substantial.

On the current technology policy, it is self-evident its goal is to enhance the competitiveness of Finnish industry. Over the last years, the R&D funding, as a proportion of Finland's gross national product, has been around 3.5 per cent or 3.6 per cent. The target is to increase that even more. That is the funding part of the target to enhance competitiveness.

One key structure is the so-called strategic centres for science, technology and innovation that have been formed in the last two or three years. These are basically public-private partnerships, PPPs, to try to renew the industry clusters, find new bases for growth and increase the tax base. I will describe these more when I give you the

recherche et d'innovation qui relève directement du gouvernement. Le premier ministre est le président de ce conseil, ce qui place le dossier de la recherche et de l'innovation dans une position très avantageuse.

Les opérations sont ensuite exécutées par deux ministères de premier plan. Le ministère de l'Éducation joue un rôle majeur, car c'est lui qui attribue les fonds dans le domaine de l'éducation et de la recherche. L'autre ministère clé est le ministère de l'Emploi et de l'Économie, car c'est ce ministère qui gère les fonds accordés à l'industrie pour l'avancement du développement et de la recherche. Bien entendu, d'autres ministères sont également concernés. Par exemple, à l'Institut de recherche sur les forêts, nous relevons du ministère des Forêts et de l'Agriculture.

Il y a également, parmi les éléments clés du système finlandais, ce que nous appelons les instituts de recherche sectorielle, qui relèvent de différents ministères. C'est le cas de l'institut pour lequel je travaille qui, comme je l'ai déjà dit, relève du ministère de l'Agriculture et des Forêts. Nous avons 20 instituts de recherche sectorielle différents. Depuis quelques temps, ces instituts font l'objet de débats animés. Certains prétendent qu'ils doivent demeurer indépendants, d'autres, qu'ils doivent fusionner les uns avec les autres, ou avec les universités. Il y a de vives discussions à ce sujet.

Quoi qu'il en soit, les instituts de recherche sectorielle se sont, jusqu'à présent, principalement occupés de l'aspect appliqué des sciences et de la technologie, tandis que la recherche fondamentale a plutôt été l'apanage des universités. Le financement des universités provient essentiellement de l'Académie de Finlande, qui est l'équivalent du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie.

Nous avons un autre organisme de financement important, qui s'appelle Tekes. C'est cet organisme qui gère le gros des fonds affectés au développement de l'industrie. Nous avons enfin deux ou trois autres organismes de financement importants. C'est un résumé de la situation; nous avons un conseil de recherche et d'innovation de haut niveau, et les instituts sectoriels sont des éléments clés du système, tout comme les universités.

Une caractéristique particulière de notre système est que, malgré le fait que la Finlande est un petit pays de 5 millions d'habitants, nous avons 20 universités, 30 écoles polytechniques et les 20 instituts sectoriels dont j'ai parlé. Nous accordons une importance assez substantielle à l'enseignement supérieur et à la recherche.

En ce qui concerne notre politique actuelle en matière de technologie, il va de soi que son objectif est d'accroître la compétitivité de l'industrie finlandaise. Au cours des dernières années, les fonds alloués à la R-D équivalent à 3,5 ou à 3,6 p. 100 du produit national brut de la Finlande, et l'objectif est d'augmenter encore davantage cette proportion. Voilà ce que nous faisons, côté financement, pour améliorer notre compétitivité.

Nous avons par ailleurs — et c'est une composante clé de notre système — ce que nous appelons des centres stratégiques pour la science, la technologie et l'innovation. Ces centres ont été mis sur pied au cours des deux ou trois dernières années. Il s'agit essentiellement de partenariats public-privé, des PPP, qui ont

description of Metla. We have six different science and technology innovation centres, and one of those is the Forestcluster Ltd, which I will talk about more in the coming slides.

In the technology innovation policy, it is not only the research and innovation but has to evolve to businesses and management skills. These management skills are emphasized in this policy as well as service innovations because already now much of the national product comes from the service industries.

The slide shows the R&D investments in Finland compared to mainly European countries. Sweden is leading the pack with close to 4 per cent of the GDP going to R&D. Finland is around 3.5 per cent, which we are now trying to increase, and then Japan, Switzerland and so forth. These are fairly high investments, and countries trust that these are investments worth doing.

On the forest sector, here are a few key figures. First, we have employment in the forest sector, meaning the forestry, the forest parts and then the industry itself. Nowadays it is about 3.5 per cent of the employment, and cross-national production is around 6 per cent; but it is still a very high share of the value of export, about 20 per cent on an annual basis. It has decreased over the last 30 years by almost half, but it is still a substantial part of the Finnish economy and also a large part of the industrial production. These figures compare with Ontario or British Columbia.

Although it has a proportion of the GNP, it does not actually employ that many people. The forestry where the harvesting, silviculture and such work is done employs less than 30,000 nowadays. It is fairly mechanized and rationalized.

Actually, we have a strange problem coming. We do not have enough workers for the forestry work, so we are looking at other alternatives, either employees from neighbouring countries or further mechanization of forestry work. The forestry industry, the pulp and paper, and the mechanical industry employ about 60,000 people. Those are as a result of fairly rationalized production lines both in the forestry and forest industries.

Another important feature of the Finnish forestry is the role of private non-industrial forest owners because they own about 60 per cent of the land, more of the timber and even more of the annual growth of the timber. This has led to different types of organizations that serve the non-industrial private forest owners, different types of forest associations and technology transfer

pour objectif de renouveler les pôles industriels, de définir de nouvelles bases pour la croissance et d'augmenter l'assiette fiscale. Je vais en parler davantage quand je ferai la description de Metla. Nous avons six centres d'innovation en sciences et technologie, y compris le Forestcluster Ltd, dont je parlerai davantage lorsque nous examinerons les prochaines diapositives.

Notre politique d'innovation dans le domaine de la technologie ne se limite pas à la recherche et à l'innovation; il faut y donner plus d'ampleur de manière à ce qu'elle englobe les compétences en affaires et en gestion. La politique actuelle met l'accent sur les compétences en gestion ainsi que sur les innovations dans le domaine des services, parce qu'une grande partie de notre produit national provient déjà du secteur des services.

Cette diapositive-ci illustre les investissements en R-D de la Finlande comparativement à ceux d'autres pays, principalement européens. La Suède arrive en tête, avec près de 4 p. 100 de son PIB qui va à la R-D. Ce chiffre s'établit à environ 3,5 p. 100 pour la Finlande, et nous travaillons actuellement à augmenter ce pourcentage. Viennent ensuite le Japon, la Suisse et les autres pays. Il s'agit d'investissements assez élevés, mais ces pays estiment que ces investissements en valent la peine.

Voici maintenant quelques chiffres importants concernant le secteur forestier. D'abord, les emplois se répartissent entre le secteur forestier, c'est-à-dire la foresterie, la partie qui concerne les forêts, et l'industrie en tant que telle. De nos jours, cela représente environ 3,5 p. 100 de l'emploi, et la production transnationale se chiffre aux alentours de 6 p. 100 —, ce qui demeure néanmoins une proportion très importante de la valeur des exportations, soit environ 20 p. 100 des exportations annuelles. Au cours des 30 dernières années, ce chiffre a diminué de près de 50 p. 100, mais cela représente toujours une partie substantielle de l'économie de la Finlande et une partie importante de notre production industrielle. Ces chiffres se comparent à ceux de l'Ontario ou de la Colombie-Britannique.

Bien que cela représente une proportion notable du PNB, les employés qui travaillent dans ce secteur ne sont pas si nombreux que cela. Le secteur de la foresterie, qui comprend l'exploitation forestière, la sylviculture et les travaux de ce genre, compte aujourd'hui moins de 30 000 employés. C'est un secteur qui est plutôt mécanisé et qui a été passablement rationalisé.

En fait, nous avons un étrange problème qui s'annonce. Nous n'avons pas suffisamment de travailleurs pour exécuter les travaux de foresterie, alors nous envisageons d'autres solutions, qu'il s'agisse de l'embauche d'employés en provenance de pays voisins, ou d'une mécanisation encore plus poussée dans ce domaine. L'industrie forestière, les pâtes et papiers et l'industrie mécanique emploient environ 60 000 personnes. Cela s'explique par une chaîne de production passablement rationalisée dans le secteur de la foresterie et dans celui des industries forestières.

Un autre aspect important de la foresterie, en Finlande, est le rôle joué par les propriétaires de ces forêts privées non industrielles. Ces propriétaires possèdent environ 60 p. 100 des terres, une proportion encore plus grande des arbres, et une proportion encore plus importante du volume annuel de croissance des arbres. Cette situation a mené à la création



organizations. When there is talk about forest policy in Finland, we have to remember that we have about 1 million people behind or against the decisions made in forestry.

The black line on the slide shows that the forests are growing more, and the red line shows the harvest or the drain. The forests are growing more than they are harvested, so it is a fairly sustainable system.

On forest policy, this is one of the parts of the puzzle or the network of how the innovation system works. At the national level, we have national forest programs for implementing the forest policy mainly at the national level, but it also includes the international aspect, and it is part of a science policy interface discussion.

The program is there to secure employment, the health of the forest and so forth. In this context of today, in this program, it includes reasonably detailed tasks for research, development and innovation for the coming years. This is the government's say of what should happen in the area of forestry. This is a national policy statement. In a little while I will describe the industry side of things, but this is the government side of how they see the national forestry being dealt with. In this context, as we are part of the government structure, our institute carries much of the research, development and innovation work needed in this program.

On the industry side, which we all know and most know in Canada, the forest industry is under major changes and pressures. It is same here in Scandinavia. There is a strong demand for growth in Asia; big companies such as the Finnish UPM-Kymmene or the Finnish-Swedish Stora Enso are making investments in Asia. There is high investment in Asia but also in Latin America.

Another feature is the change in the Internet and e-readership development. All these have created a need for renewal, and in Finland, that is part of the strategic clusters where the forest industry has created Forestcluster Ltd to help renew itself.

The industry side of things has formed this national strategic agenda in forestry. It emphasizes networking with all the players in research and innovation, and that is why we, as a research institute, are part of this cluster. It is a private limited enterprise, so we have had to buy shares of that enterprise using government funding. However, that is seen as part of the value chain in gathering new information, that we could or should be part of these types of arrangements. This is sanctioned by the government. The government is basically funding these programs. The industry puts in a certain part, 50 per cent, and

d'organisations de différents types, qui servent les intérêts des propriétaires de forêts privées non industrielles, ainsi que de différentes sortes d'associations forestières et d'organisations de transfert des technologies. Quand on parle de la politique forestière en Finlande, il faut se rappeler qu'il y a environ un million de personnes qui appuient ou qui contestent les décisions prises dans le domaine de la foresterie.

La ligne noire que vous apercevez sur cette diapositive indique que les forêts prennent de l'expansion, et la ligne rouge représente le bûcheronnage ou le décroissement. La croissance des forêts est supérieure à l'abattage, alors notre système est plutôt durable.

Quant à la politique sur les forêts, elle est une des composantes du système d'innovation. Nous avons des programmes nationaux en foresterie qui consistent en la mise en œuvre de la politique sur les forêts, surtout à l'échelle nationale, mais la politique inclut également une composante internationale, qui fait partie des discussions sur les politiques scientifiques.

Le programme vise également, entre autres, la création d'emplois et la santé de la forêt. Dans le contexte actuel, les tâches à exécuter au cours des prochaines années en matière de recherche, de développement d'innovation y sont assez bien détaillées. C'est ainsi que le gouvernement établit le plan de match en foresterie. Il s'agit d'un énoncé stratégique national. Je vous parlerai plus en détail de ce qui se passe au sein de l'industrie dans un instant, mais je tenais à vous donner le point de vue gouvernemental sur la gestion de la foresterie à l'échelle nationale. Dans ce contexte, comme nous sommes une composante de l'appareil gouvernemental, notre institut est chargé d'une grande partie des travaux de recherche, de développement et d'innovation exigés par le programme.

De son côté, comme nous savons tous, et comme vous savez sûrement au Canada, l'industrie vit une période de grands changements et elle subit de fortes pressions. C'est la même chose en Scandinavie. La demande est forte pour soutenir la croissance en Asie, où les grandes entreprises telles que UPM-Kymmene de la Finlande ou Stora Enso de la Finlande et de la Suède font des investissements. On investit beaucoup en Asie, mais on investit également en Amérique latine.

Les changements provoqués par Internet et l'arrivée du livre électronique constituent un autre élément important. Tous ces éléments sont un signe qu'un renouvellement est nécessaire, et en Finlande, ce renouvellement passe par les regroupements stratégiques dans le cadre desquels l'industrie forestière a créé Forestcluster Ltd.

L'industrie forestière est l'instigatrice du plan stratégique national en foresterie. Ce plan met l'accent sur l'établissement d'un réseau entre tous les intervenants en recherche et en innovation, ce qui explique la participation de notre institut de recherche à ce regroupement. Ce regroupement a été constitué en une entreprise privée, ce qui signifie que nous avons dû acheter des actions de cette entreprise avec l'argent de l'État. Cependant, on considère que cette dépense s'inscrit dans la chaîne de valeur en ce qui concerne la collecte de nouvelles données et qu'il est possible, voire souhaitable, que nous participions à ce regroupement. Le

the government through different funding organization puts another 50 per cent to this cluster, so it is part of the government's wish as well. It is not only the industry working for their benefit.

The cluster has very ambitious targets for the next 20 years, one of which is to double the value of Forestcluster Ltd's products and services. That is a very demanding, and also that half of the value would come from totally new products, and that is why there is a heavy research, development and innovation component functioning in the clusters, and also increase the use of domestic wood. That is basically saying that it has to help also the private non-industrial forest owners, and all this needs more investment funding.

Another player is the European Union. The European Union has several technology platforms, maybe 20 in different fields such as steel, mining, fisheries and so forth. Forestry is one of these technology platforms that aims to secure funding from the very large European Union framework program for its purposes.

Right now, a seventh framework program is under way, the eighth frame program is being planned, and all these technology platforms are trying to get their agenda to that funding board.

At the European level, a couple of years ago, they made a forestry-based sector platform, and they have a research agenda. Finland's agenda is part of the European agenda. Our institute, Metla, is part of the Finnish Forestcluster Ltd agenda.

Metla is currently going through a strategic discussion of the future. Recently, we added the word "bio-economy" to our mission so that Metla builds well-being and a future in a bio-economy society. "Bio-economy" is a buzzword and is not well defined, but it appears in many strategic papers. As we move forward, we have to define what we actually mean by that. In terms of forestry, we see it as one of those renewable resources that can lend itself to many types of products and services in the coming future. Bio-economy is key here.

We are a reasonably large institute. The funding is about 51 million euros annually, which makes us perhaps the biggest in Europe. It is not the best thing to be the biggest, but we are a reasonably large player in the European sector.

In terms of how we are organized to do the work, we have process-based functions. Our major functions are the production, acquisition and implementation of research results, including technology transfer, which I will describe more in the coming slides.

gouvernement ne se contente pas de l'appuyer, il lui offre du financement. L'industrie en paie une certaine partie, soit environ la moitié, et le gouvernement fournit l'autre moitié par le truchement de divers organismes de financement. On peut donc dire que le gouvernement souhaite également ce regroupement. Les efforts ne viennent pas que de l'industrie.

Le regroupement a des objectifs très ambitieux pour les 20 prochaines années. Un de ces objectifs consiste à doubler la valeur des produits et services de Forestcluster Ltd. La barre est haute, et la moitié de cette valeur serait créée par de tout nouveaux produits. C'est pour cette raison qu'on accorde beaucoup d'importance aux fonctions recherche, développement et innovation au sein du regroupement. Nous voulons également que la part du bois finlandais augmente. Cela signifie, en fait, qu'il faut aider les propriétaires privés forestiers non industriels, et pour ce faire, un meilleur financement sera nécessaire.

L'Union européenne est un autre participant. Elle dispose de nombreuses plateformes technologiques, soit environ une vingtaine dans des domaines tels que l'acier, les mines et les pêches. La foresterie fait partie de ces plateformes technologiques qui cherchent à obtenir un financement du programme-cadre de l'Union européenne.

En ce moment, le septième programme-cadre est opérationnel, le huitième est rendu à l'étape de la planification, et toutes les plateformes technologiques tentent d'inscrire leur programme à cet organisme de financement.

Il y a quelques années, en Europe, on a créé une plateforme sectorielle sur la foresterie. Cette plateforme contient un plan de recherche. Le programme finlandais fait partie du programme européen. Notre institut, Metla, participe au programme de l'entreprise finlandaise Finnish Forestcluster Ltd.

Metla participe actuellement à une discussion stratégique sur l'avenir de notre secteur d'activités. Nous avons ajouté récemment la bioéconomie à notre mission afin que Metla assure le bien-être et l'avenir d'une société bioéconomique. Le terme bioéconomie est à la mode et il s'agit d'un mot mal défini, qui a toutefois fait son apparition dans plusieurs documents stratégiques. Ainsi, nous avons besoin de définir la signification exacte du terme. En ce qui concerne la foresterie, nous considérons que ce terme signifie une ressource renouvelable qui pourra se transformer en de nombreux types de produits et services. La bioéconomie est cruciale.

Notre institut est d'assez grande envergure. Nous recevons environ 51 millions d'euros par année en financement, ce qui ferait de nous le principal institut du genre en Europe. Le meilleur siège n'est pas celui du plus gros, mais à l'échelle de l'Europe, nous sommes un assez gros joueur.

Pour organiser le travail, nous faisons appel à des fonctions reposant sur les processus. Nos principales fonctions sont la production, l'acquisition et la mise en application de résultats de recherche, ce qui comprend le transfert des technologies, au sujet duquel je donnerai plus de détails dans les diapositives suivantes.



We have other public services because we are under the government. We provide certain services that the government deems important, such as national forest inventories, tree-breeding programs, survey of forest health, greenhouse gas assessment and reporting to the UN, Europe, and the Kyoto Protocol.

Much of the work is in the research process and in the production and acquisition process, which is from client to client. That means that, more than ever, we discuss with potential clients who need the information. We form our programs and projects through discussion with the client. We work with them throughout the research chain until we deliver whatever the goods, services and products are. The focus is from client to client. To think in terms of the client has been a needed cultural change but not a simple one in our institute.

How we are organized for the future shows in our research areas and how we have prioritized them. We are looking at forest-based entrepreneurship and how it supports livelihoods. That is the first priority. The next priority is the forest and society, which includes forest policy and societal impacts. Then we consider sustainable forestry practices, which includes ecological aspects; and last is the information we collect through all those programs and what services we can generate from those.

The main focus is on entrepreneurship, which supports the bio-economy side of things, which supports the strategic industry agenda. It also supports the government's policy agenda in forestry.

This slide shows the simplified research process. In the middle is a rough categorization of the types of goods and services we have. We have the traditional peer-reviewed publications but also many other technology transfer publications. We have many products for different types of customers, mainly on the forestry side. We are not yet doing much work in the forest industry. The products and services are forest-based. Tourism and recreation are seen as increasing uses of the forest. We have a number of expert services, starting with modelling programs for different purposes, experts working in different development aid projects in forest inventory and so forth. We are also part of the education system. We have joint professorship with the universities. They are in charge of teaching the new generation of forest scientists. This is all to say that we work with clients in terms of client-based products.

The next slide is a funnel picture of the strategic objectives, where the bio-economy now emphasizes priority areas of which entrepreneurship is a key. We must have core knowledge in these priority areas. We have defined some 20 priority areas led by

Nous offrons d'autres services publics parce que nous appartenons au gouvernement. Nous offrons des services que le gouvernement considère importants, tels que l'inventaire national des forêts, les programmes d'hybridation, l'évaluation de la santé des forêts, l'évaluation des gaz à effet de serre et la production de rapports destinés aux Nations unies, à l'Union européenne et au Protocole de Kyoto.

La majeure partie du travail se situe dans les processus de recherche, de production et d'acquisition, qui se produisent d'un client à l'autre. Nous discutons plus que jamais avec des clients potentiels qui ont besoin d'être informés. Nous élaborons nos programmes et nos projets en discutant avec les clients. Nous collaborons avec eux tout au long de la chaîne de recherche jusqu'à ce que les biens, les services et les produits soient livrés. Nous concentrons nos efforts d'un client à l'autre. En axant notre travail sur les clients, nous avons procédé à des changements culturels rendus nécessaires, même s'il était compliqué d'apporter ces changements au sein de notre institut.

Comment sommes-nous préparés pour l'avenir? La diapositive montre nos domaines de recherche et l'ordre de priorité que nous avons établi. L'entrepreneuriat axé sur la forêt et la manière dont il permet aux gens de gagner leur vie constitue notre priorité. Viennent au second rang la forêt et la société, qui incluent la politique sur les forêts et les impacts sociaux. Ensuite, on trouve les pratiques de foresterie durable, ce qui inclut les aspects environnementaux. Enfin, il y a l'information que nous cueillons par l'entremise de tous ces programmes ainsi que les services que nous pouvons offrir grâce à cette information.

Nous nous concentrons surtout sur l'entrepreneuriat, qui soutient l'aspect bioéconomique et le plan stratégique de l'industrie. Il appuie également le programme stratégique du gouvernement en matière de foresterie.

Sur cette diapositive, on peut voir le processus de recherche simplifié. Au centre, vous trouverez une classification relative des types de biens et de services que nous offrons. Il y a les publications traditionnelles avec comité de lecture, mais il y a également de nombreuses autres publications vouées au transfert de technologies. Nous offrons de nombreux produits pour différents types de clients, surtout dans le domaine de la foresterie. Nous ne travaillons pas encore beaucoup dans le domaine de l'industrie forestière. Les produits et services sont axés sur la forêt. Le tourisme et les loisirs sont considérés comme des usages croissants de la forêt. Nous offrons un certain nombre de services experts, tels que des programmes de modélisation pour différents usages ou des spécialistes qui travaillent sur des projets d'aide au développement pour l'inventaire des forêts. Nous sommes également une composante du système d'éducation. Nous offrons des postes de professeurs conjointement avec les universités. Ils transmettent leur savoir à la prochaine génération de chercheurs forestiers. Nous travaillons avec nos clients en leur offrant des produits sur mesure pour eux.

La prochaine diapositive est une image en entonnoir des objectifs stratégiques, où la bioéconomie concentre maintenant ses énergies sur les domaines où l'entrepreneuriat est la clé de voûte. Nous devons avoir des connaissances de base dans ces domaines

professors. This is the basic expertise we must have in the institute to be regarded as a reliable institute. Then we have the programs and research projects. When I have shown this picture to other scientists, they can see that they are at the bottom of the funnel, the little black dot.

The industry side, being the government side, emphasizes different alliances with key players. Forestcluster Ltd, as part of the strategic centre for science, technology and innovation, is our new major ally. Another cluster is being formed in the energy and environment cluster, and we will also become a member of that.

We have alliances with other research institutes. These have recently been legislated by the state to force us to work closely with other research institutes and organizations, to increase the horizontal collaboration and the societal impact, to improve productivity and to ensure that international competitiveness will increase.

What are we doing with Canada? At the state level, there is an MOU between Canada and Finland, which was updated a couple of years ago, I believe, in 2007.

There are recent new initiatives between organizations in Canada. In Canada, we have now had formal collaboration with FPIInnovations. There are joint programs in bio-energy, partly funded by the EU.

The key interest of Metla, FPIInnovations in Canada and Forestcluster Ltd in Finland are the new wood-based bio-products. It is a long way to walk and develop those products, so a joint effort is needed. Even though the Finnish Forestcluster Ltd basically sees FPIInnovations as a competitor in this field, discussions are taking place about working jointly. There are a couple of other EU collaboration networks. Our institute has plans in solid wood products to increase collaboration. Of course, there is collaboration between the scientists at universities and Natural Resources Canada, NRCan. On the whole, there is much room for further collaboration between Canada and Finland in the field of new bio-products. Metla is keen on any collaboration with any Canadian organization.

Starting from the high level of the network and with Finland being part of the European Union, a number of things dissipate from there that call for integration and collaboration. The existence of good science networks is self-evident. The EU framework programs that I briefly described are one key element. Of course, you understand that these EU framework programs basically compete against North American science and technology in an effort to be at least at the same level as North America in the coming years. Between the two continents, a kind of competition exists. All of these agendas in the EU emphasize key global areas of a few Asian countries and South America.

At the national strategic level in research, development and innovation, we have the centres of excellence. We have a government policy of a national forest program describing the

prioritaires. Nous devons maîtriser cette expertise de base si nous voulons que l'institut soit considéré comme fiable. Ensuite, on retrouve les programmes et les projets de recherche. Lorsque j'ai montré cette image aux autres scientifiques, ils ont remarqué qu'ils étaient en bas de l'entonnoir, au tout petit point noir.

Du côté de l'industrie, et du gouvernement, on met l'accent sur différentes alliances avec des joueurs clés. En ce qui concerne le Centre stratégique pour la science, la technologie et l'innovation, Forestcluster Ltd est un nouvel allié de taille. Un autre regroupement est en formation à partir du regroupement de l'énergie et de l'environnement, et nous en ferons également partie.

Nous avons formé des alliances avec d'autres instituts de recherche. On a adopté des lois pour nous inciter à collaborer étroitement avec les autres instituts et organismes de recherche, à accroître la collaboration horizontale et les effets sur le plan social, à améliorer la productivité et à veiller à une compétitivité accrue à l'échelle internationale.

Quels sont nos liens avec le Canada? À l'échelle gouvernementale, il existe un protocole d'entente entre le Canada et la Finlande, qui a été mis à jour il y a quelques années, je pense que c'était en 2007.

Il y a eu récemment de nouvelles initiatives avec des organismes canadiens. Au Canada, nous avons maintenant des liens formels avec FPIInnovations. Il existe des programmes conjoints en bioénergie, financés en partie par l'Union européenne.

Le principal intérêt de Metla, de FPIInnovations au Canada et de Forestcluster Ltd en Finlande réside dans les nouveaux bioproduits à base de bois. Il faut du temps pour concevoir et élaborer ces produits et un effort commun est nécessaire. Même si la finlandaise Forestcluster Ltd considère FPIInnovations comme un concurrent dans ce domaine, nous discutons en vue de mettre nos efforts en commun. Il existe quelques autres réseaux de collaboration au sein de l'Union européenne. Notre institut cherche à améliorer la collaboration dans le domaine des produits en bois massif. Bien entendu, nous collaborons avec les scientifiques universitaires et Ressources naturelles Canada, RNCAN. Dans l'ensemble, nous pouvons encore améliorer la collaboration entre le Canada et la Finlande dans le domaine des nouveaux bioproduits. Metla est ouverte à toute collaboration avec les organismes canadiens.

Si l'on part du fait qu'il s'agit ici d'un réseau de haut niveau, et que la Finlande est membre de l'Union européenne, on en arrive à plusieurs conclusions qui appellent l'intégration et la collaboration. L'existence de solides réseaux scientifiques parle d'elle-même — les programmes-cadres de l'UE que j'ai décrits en quelques mots en sont un élément essentiel. Vous savez bien sûr que ces programmes-cadres font essentiellement concurrence à la science et à la technologie de l'Amérique du Nord, et que leur but est d'essayer de se hisser au moins au même niveau que l'Amérique du Nord dans les années à venir. On observe une espèce de concurrence entre les deux continents. Tous ces programmes de l'UE sont tournés vers des grandes priorités de quelques pays d'Asie, ainsi que d'Amérique du Sud.

Nous avons établi des centres d'excellence nationaux et stratégiques pour la recherche, le développement et l'innovation. La politique de notre gouvernement sur le programme forestier



government's will in forestry, and we have a few other programs. These programs target a new solution to lower the production cost through the value chain from the forest to the forest industry products. Lower costs and more valuable products not only raise the value of existing products but also develop new wood and wood biomass-based products.

Metla has tried to become part of this network and do the research, development and innovation. We have tried to change our strategy to support these goals, to refocus the research on a forest-based entrepreneurship and emphasize a client-to-client process, while maintaining good strategic science expertise in-house and finding new partners throughout the world.

I have a number of links for further information on the topics that I have described on forest science policy, science funding systems, forest policy systems in Finland, Forestcluster Ltd and the European forest-based sector technology platform, which is also updating its strategy.

I thank you for the opportunity to discuss this with you.

**The Chair:** Mr. Puttonen, thank you very much for the interesting, informative and educational presentation. We will move to questions.

**Senator Eaton:** We have been looking at the chain of taking new products from the forest to development and research. We are having difficulty getting the research to the marketplace, which is the last link. Have you had difficulty with this or have you come up with a solution?

**Mr. Puttonen:** We have the same problem because this represents a cultural change for how the scientists work. Traditionally, they do not think in terms of marketable products. Most of our organizations have tried to strengthen the way that we deal with intellectual property rights, IPR. That will provide a clear description of how and what could be done with these new research results and how it could be applied to some parts of the value chain. That has been one key element. It is of great concern to Finland and the entire EU that results do not reach the market. It is totally contrary to what happens in North America, in general terms. We look at the statistics of how many IPR products in the market come from research in North America compared to those that come from research in the EU, or in this case Finland. It is the same problem. We do not have a clear answer, but a gradual change is needed in how we work with scientists and emphasize the client-to-client view.

Of course, money always helps. We have various funding sources to help bring the ideas to the marketplace so that scientists do not consider that as part of their research funds. There is a special funding pot for bringing it through the IPR process.

national explique ce que le gouvernement attend du domaine forestier. Nous avons aussi quelques autres programmes de recherche sur les nouveaux moyens de réduire les coûts de production, au moyen de la chaîne de valeurs, entre la forêt et les produits forestiers. Non seulement des coûts plus bas et des produits plus utiles rehaussent la valeur des produits actuels, mais ils entraînent aussi la création de nouveaux produits fabriqués à partir du bois et de la biomasse ligneuse.

Metla s'est efforcé de s'intégrer à ce réseau et de s'occuper de la recherche, du développement et de l'innovation. Nous avons cherché à modifier notre stratégie de manière à appuyer ces objectifs, à réorienter la recherche vers l'entrepreneuriat forestier et à mettre l'accent sur la relation avec les clients, sans pour autant cesser d'offrir une solide expertise stratégique en science à l'interne ni de trouver de nouveaux partenaires étrangers.

J'ai des liens Internet où l'on trouve de plus amples renseignements sur les sujets dont je viens de parler — les politiques sur les sciences forestières, les modes de financement des sciences, les systèmes de politiques forestières en Finlande, Forestcluster Ltd et la plateforme technologique du secteur forestier européen, qui remanie aussi sa stratégie.

Je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de comparaître.

**Le président :** Monsieur Puttonen, je vous remercie infiniment de cet exposé intéressant, éclairant et instructif. Passons maintenant aux questions.

**Le sénateur Eaton :** Nous étudions la chaîne de l'exploitation forestière, de la récolte au stade du développement et de la recherche. Des difficultés marquent la transition entre la recherche et le marché, qui est le dernier maillon. Avez-vous connu cette même difficulté, ou y avez-vous trouvé une solution?

**M. Puttonen :** Nous avons eu le même problème parce que ça exige des scientifiques qu'ils modifient leur culture de travail. Un scientifique de l'école classique ne cherche pas à obtenir des produits commercialisables. Nos organisations ont presque toutes essayé de renforcer notre approche aux droits de propriété intellectuelle, les DPI. On obtiendra ainsi une explication claire de ce qui est réalisable avec les résultats de ces nouvelles recherches, et des moyens de les appliquer à certaines parties de la chaîne des valeurs. C'est un élément essentiel. La Finlande et l'UE tout entière sont préoccupées par le fait que ces résultats ne parviennent pas jusqu'aux marchés. C'est complètement à l'opposé de ce qui est généralement observé en Amérique du Nord. Une étude statistique du nombre de produits de DPI provenant de la recherche en Amérique du Nord par rapport à ceux qui découlent de la recherche dans l'UE — ou, en l'occurrence, la Finlande — montre que le problème est le même. Nous n'avons pas de réponse précise, mais nous devons modifier graduellement notre mode de collaboration avec les scientifiques, ainsi qu'accorder plus d'importance à la relation avec les clients.

L'argent aide toujours, cela va de soi. Différentes sources de financement sont consacrées aux efforts de mise en marché des idées, de sorte que les scientifiques ne les voient pas comme faisant partie de leurs fonds de recherche. Il existe un fonds spécial pour faire passer les idées par le processus de DPI.

**Senator Eaton:** We seem to have the same problem in taking venture capital to the marketplace. We have had extensive testimony from our building codes people. In some respects in Canada, building code changes for the use of wood products would apply only to five- to seven-storey buildings. Architects and builders would have to prove the viability of using wood products beyond that because our building codes do not march in step with the current research. Is that happening in Finland? Are your building codes as conservative as those in Canada?

**Mr. Puttonen:** Our building code is even more conservative than the codes in many Canadian provinces.

To date, the building code has allowed only two to three storey buildings, and we also tried to change that for the very reason of increasing the use of wood. We have to do that because, being a member of the EU, there is a target that, by 2020, so much of the energy should come from renewable energy and, at the same time, we must decrease the greenhouse gases.

Wood is seen as a solution, but the building code has been a block here as well. It has been changed, and there is increasing evidence that fire safety can be handled in wooden buildings. Our dear neighbour, Sweden, changed their building code 10 to 15 years ago, and they are building seven- to ten-storey buildings with good success. We do have the same problem, but the general atmosphere is now right for changing the building code.

It is not only the code itself, of course — or it is not about wood — but also competing against the steel-concrete-aluminum sector. That sector tries to influence the building code, even though the wood itself would be good. This is competition among different industries.

**Senator Eaton:** It sounds as though we have many of the same problems.

**Mr. Puttonen:** Exactly.

**Senator Mercer:** Professor, thank you very much for your interesting presentation.

Who owns the research that comes out of these projects, particularly the public-private projects? Obviously that goes to the implementation and the profit that may be made.

**Mr. Puttonen:** It is divided. For the research in the universities, the intellectual property rights are owned by the scientist. In our institute, in the government institute, it is the institute or basically the government that owns the rights, and the institute can sell them, can hold the patents and so on. In the case of Forestcluster Ltd, they own the work done with their money. The forest industry will own the new innovation. That is a simplified answer.

**Senator Mercer:** I was interested that you said that you had a shortage of workers and that you need to acquire workers or be more innovative or more advanced in your technology. As a

**Le sénateur Eaton :** Nous éprouvons la même difficulté à passer du stade du capital de risque à celui du marché. Nous avons entendu beaucoup de témoignages de nos experts des codes du bâtiment. À certains égards, les modifications touchant l'utilisation de produits du bois dans les codes du bâtiment au Canada s'appliqueraient uniquement aux constructions de cinq à sept étages. Au-delà, les architectes et les fabricants seraient obligés de prouver que l'utilisation de produits du bois est viable, parce que les codes du bâtiment ne suivent pas les progrès de la recherche. Observez-vous la même chose en Finlande? Est-ce que vos codes du bâtiment sont aussi restrictifs que ceux du Canada?

**M. Puttonen :** Notre code du bâtiment est plus restrictif encore que celui de bien des provinces canadiennes.

Jusqu'ici, ce code ne le permet que pour les bâtiments de deux ou trois étages. Nous avons nous aussi essayé de changer ce critère pour augmenter l'utilisation du bois. Nous devons faire des efforts en ce sens parce qu'à titre de membre de l'UE, une proportion donnée de l'énergie de la Finlande doit être renouvelable d'ici 2020. Nous devons en même temps réduire les émissions de gaz à effet de serre.

On considère que le bois est une solution, mais ici encore le code du bâtiment s'est révélé un obstacle. Il a été modifié, et on a de plus en plus d'éléments pour prouver qu'il est possible d'assurer la sécurité-incendie d'une construction en bois. La Suède, notre chère voisine, a modifié son code du bâtiment il y a 10 ou 15 ans de cela, et elle construit maintenant des bâtiments de 7 à 10 étages sans rencontrer de problème. Nous sommes aux prises avec la même difficulté, mais c'est aujourd'hui que les circonstances sont propices au changement du code.

Le problème n'est pas simplement le code ou le bois, bien sûr, mais aussi la concurrence avec le secteur de l'acier, du béton et de l'aluminium. Ce secteur cherche à influencer sur le code du bâtiment, même si le bois est en lui-même une bonne chose. C'est donc aussi une question de concurrence entre les industries.

**Le sénateur Eaton :** On dirait que nous partageons beaucoup des mêmes difficultés.

**M. Puttonen :** Je suis tout à fait d'accord.

**Le sénateur Mercer :** Merci beaucoup, monsieur, de cet exposé des plus intéressants.

À qui appartient la recherche issue de ces projets, notamment des projets publics-privés? La question concerne bien sûr la mise en application et les profits potentiels.

**M. Puttonen :** La propriété est divisée. Pour la recherche universitaire, le scientifique détient les droits de propriété intellectuelle. Dans le cas d'un institut gouvernemental comme le nôtre, c'est cet organisme, ou plus fondamentalement le gouvernement, qui détient les droits. L'institut peut les vendre, détenir les brevets, et ainsi de suite. Pour sa part, Forestcluster Ltd est propriétaire du travail réalisé avec son argent. L'industrie forestière est propriétaire des innovations. C'est la réponse simple.

**Le sénateur Mercer :** J'ai trouvé intéressant d'apprendre que vous souffrez d'une pénurie de travailleurs et que vous devez donc soit chercher des travailleurs, soit innover ou adopter une



member of the EU, an opportunity exists for people from elsewhere in the EU to come to work in Finland. Is that your main source of new labour? If so, do they come trained, or do you have to train them when they come to Finland?

**Mr. Puttonen:** Most of the workers have come from Estonia, some from Russia, and some from the old Eastern bloc countries. Unfortunately, we have to train them for the work we do because ours are reasonably high-skilled jobs using highly mechanized equipment. One solution is through training, but it appears that further mechanization is the way to go, at least in much of the silviculture work.

**Senator Mercer:** That is the first time you have used the word "silviculture" and made any direct reference to reforestation. Could you tell us what you are doing with respect to silviculture in Finland?

**Mr. Puttonen:** I have avoided that word because I am the chair of silviculture in the university, so I avoided my discipline so far. Thank you for your question.

A lot of silviculture is done after the harvesting. We have the planting or natural regeneration. We have the early weeding and thinning. We do a number of stages in silviculture. We try to avoid the costs of silviculture and try to make all the thinnings somehow profitable. In the last couple of years, because we have to increase the renewable energy, early thinnings also produce energy wood. There is a sort of reasonable stumpage for that type of wood that compensates for the expenses of those treatments. Compared to many Canadian practices in the provinces, we have more intensive silviculture, with thinnings and treatments throughout the growing cycle.

**Senator Mercer:** Your description of the national strategic agenda in forestry was interesting. How was it developed? Who chaired it? Does it have a time frame? Do you renew it every so many years, or is it an evolving agenda?

**Mr. Puttonen:** It was done through a participatory process. At least 40 different organizations were involved in that. It was then discussed in the 13 regions of Finland. It was led by the ministry of agriculture and forestry. It is usually done for a period of 10 years, but the changes in the last two or three years forced us to update it earlier. The program was updated just a few weeks ago. Basically, it is for 10 years, but it is updated when necessary. It is a very slow process in the very Canadian way of a participatory process.

**Senator Robichaud:** Professor, I saw in your presentation that you aim to increase domestic use by 25 per cent. In what way are you looking to increase that use? Is it through buildings, new uses, biomass or whatever other uses you can find for wood?

**Mr. Puttonen:** Behind this 25 per cent, there is an international trade issue, which is basically the Russian export policy on wood. They have put a tax or levy on wood imported to Finland, so it has become unprofitable to import raw wood from Russia. Of the

technologie de pointe. Comme vous êtes membre de l'UE, des habitants d'autres pays de l'UE peuvent aller travailler en Finlande. Est-ce votre source principale de nouveaux travailleurs? Dans l'affirmative, sont-ils déjà formés ou devez-vous assurer leur formation à leur arrivée en Finlande?

**M. Puttonen :** La plupart des travailleurs proviennent de l'Estonie, quelques-uns de Russie, et d'autres de l'ancien bloc communiste. Nous sommes malheureusement obligés de les former parce que nos emplois sont assez spécialisés et nécessitent l'utilisation d'un équipement fortement automatisé. La formation est une solution, mais il semble que l'automatisation soit plus indiquée, du moins pour une bonne partie de la sylviculture.

**Le sénateur Mercer :** C'est la première fois que vous employez le mot sylviculture et que vous parlez directement de reboisement. Pouvez-vous nous dire où en est la sylviculture en Finlande?

**M. Puttonen :** Si j'ai évité de prononcer le mot, c'est que je suis le président du département de sylviculture à l'université et que je n'ai pas voulu m'étendre sur ma propre discipline. Merci de la question.

Une bonne partie de la sylviculture est effectuée à la suite de l'exploitation forestière : la plantation ou la régénération naturelle, le désherbage et l'éclaircissage. La sylviculture comporte plusieurs étapes. Nous essayons d'en garder les coûts au plus bas et d'assurer la rentabilité de chaque travail d'éclaircissage. Les deux dernières années, nous avons été obligés d'augmenter l'énergie renouvelable; nous avons donc procédé à un éclaircissage précoce, qui produit du bois à usage énergétique. Ce type de bois a une valeur raisonnable qui compense les coûts de traitement. Notre sylviculture est plus intensive que celle de bon nombre des provinces canadiennes, et elle prévoit des éclaircissages et des traitements tout au long du cycle de croissance.

**Le sénateur Mercer :** Vous avez donné une description intéressante du programme stratégique de foresterie nationale. Comment a-t-il été créé? Qui l'a présidé? A-t-il un échéancier? Le renouvelez-vous à échéance fixe, ou est-il en constante évolution?

**M. Puttonen :** C'est le fruit d'un processus dirigé par le ministère de l'Agriculture et des Forêts, auquel ont participé au moins 40 organisations, et qui a été ensuite débattu dans les 13 régions de la Finlande. Ce processus a une durée normale de 10 ans, mais les changements survenus au cours des 2 ou 3 dernières années nous ont obligés à le mettre à jour plus tôt. Le programme vient d'être renouvelé il y a quelques semaines. Disons qu'il dure normalement 10 ans, mais qu'on le met à jour au besoin. C'est une méthode lente, parfaitement à l'image des processus participatifs canadiens.

**Le sénateur Robichaud :** J'ai vu dans votre exposé que votre but est de faire grimper de 25 p. 100 la consommation intérieure. Comment comptez-vous y arriver? En construisant des bâtiments, en trouvant de nouvelles utilisations au bois, en exploitant la biomasse ou en tirant parti de n'importe quel autre usage du bois?

**M. Puttonen :** Un problème de commerce international se cache derrière ce 25 p. 100 — en un mot, la politique russe sur l'exportation du bois. Depuis que la Russie a imposé une taxe ou un prélèvement sur le bois exporté en Finlande, l'importation de

annual usage of wood two or three years ago, 20 per cent came from Russia or from the neighbouring countries. Since there is now a high tax on that wood, that wood needs to be bought from the Venice market. That is one part of that 25 per cent.

Our purposes are for further use in building, but also a much increased use of wood as an energy source. As a rough figure, in Finland, we harvest about 50 million cubic metres per year for industrial purposes. The plan is to have 15 million cubic metres of wood for energy purposes only, so basically burning. Those 15 million cubic metres of wood has to come from somewhere. It is from the domestic source, and it is the branches and the stumps of the harvested wood. That is where the increase is.

Basically this policy says that we have to increase the use of wood to meet the EU goals for the use of natural resources and energy requirements.

It is partly trade policy but also part of the Finnish actions in the energy sector.

**Senator Robichaud:** Professor, is it a challenge for industry and research institutes to recruit and keep young scientists, researchers and entrepreneurs in the forestry industry?

**Mr. Puttonen:** It is a challenge nowadays just because over the last couple of years young people have seen the industry go downhill. When I said earlier that it is difficult to get forest workers, it is seen first at the forest work level, forest technician level that people are not willing to be trained as drivers of harvesters or other machines. It is in the operations first and less so in the researcher level because we can recruit researchers, and even more nowadays, from other fields in forestry because the issues are not as tightly linked with forestry any more. There are more economic questions, more societal issues, and the expertise typically comes from outside the forest universities.

It is a challenge. In the last year, we have tried to hire economists for certain purposes and have not had any luck because economists see other fields more interesting or lucrative than forestry. It is an issue truly about how we will maintain the know-how and expertise in the field for the very challenges we face.

**The Chair:** With the mandate that we have to encourage value-added products, I was listening carefully when you talked about bio-economy.

This is a follow-up to Senator Eaton's question. Some countries have green building codes. Other countries, such as Canada, do not have these green building codes. I am wondering about the use of life-cycle analysis and assessments. What is the situation in Finland or in the EU with green building codes, and if you have them, do they encourage higher utilization of wood products?

bois brut depuis la Russie a cessé d'être profitable. Il y a deux ou trois ans, quelque 20 p. 100 de la consommation annuelle de bois provenaient de la Russie ou des pays avoisinants. Mais à cause de l'imposition d'une taxe élevée, il faut désormais acheter ce bois sur le marché de Venise. Ça explique en partie ces 25 p. 100.

Nous cherchons à élargir son utilisation dans le bâtiment, mais aussi à multiplier son emploi comme source énergétique. La Finlande coupe plus ou moins 50 millions de mètres cubes de bois par année à des fins industrielles. Nous projetons de consacrer 15 millions de mètres cubes exclusivement à l'énergie, c'est-à-dire pour les faire brûler. Mais il faut bien trouver ces 15 millions. Ils proviennent de notre territoire, puisqu'il s'agit des branches et des souches du bois abattu. Voilà qui explique l'augmentation.

Cette politique revient à dire que nous devons augmenter la consommation de bois pour atteindre les objectifs de l'UE en matière d'utilisation des ressources naturelles et des exigences énergétiques.

C'est donc en partie une question de commerce international, mais en partie aussi l'action de la Finlande dans le secteur énergétique.

**Le sénateur Robichaud :** L'industrie et les instituts de recherche se heurtent-ils à des difficultés de recrutement et de maintien en poste de jeunes scientifiques, chercheurs et entrepreneurs dans l'industrie forestière?

**M. Puttonen :** De nos jours, cette difficulté provient du simple fait que les jeunes ont vu l'industrie décliner au cours des deux ou trois dernières années. J'ai dit plus haut qu'on a peine à trouver des travailleurs forestiers. Cette difficulté se ressent tout d'abord dans le travail en forêt, chez les techniciens forestiers, c'est-à-dire que les gens ne sont pas disposés à suivre une formation de conducteur d'abatteuse ou d'un autre appareil. La difficulté est moindre pour les chercheurs. On peut les recruter dans d'autres disciplines forestières, surtout de nos jours, parce que les problèmes ne sont plus si étroitement rattachés à la foresterie. Les questions sont de nature plus économique ou sociétale, et le plus souvent, l'expertise ne provient pas des universités spécialisées en foresterie, mais de l'extérieur.

La difficulté est réelle. Nous avons essayé durant l'année écoulée d'engager des économistes à des fins précises, mais sans succès, parce que d'autres domaines leur semblent plus intéressants ou plus lucratifs que la foresterie. Les difficultés sont telles qu'on se demande comment le savoir-faire et l'expertise se transmettront.

**Le président :** Comme on nous a donné pour mandat d'encourager les produits à valeur ajoutée, j'ai écouté attentivement vos propos sur la bioéconomie.

Ma question fait suite à celle du sénateur Eaton. Certains pays se sont dotés de codes du bâtiment écologiques, mais d'autres — comme le Canada — s'en sont abstenus. J'aimerais en savoir davantage sur l'utilisation qui est faite de l'analyse et des évaluations du cycle de vie. Qu'en est-il des codes du bâtiment écologiques en Finlande ou dans l'UE? Quand ils existent, entraînent-ils une plus grande utilisation de produits de bois?



**Mr. Puttonen:** Yes, this is very much ongoing work in Finland as well, as a part of the EU regulations. They are not yet mandatory, but these life-cycle analysis and assessments are being used to study the use of wood in the buildings, and so far all the results are fairly favourable when combined with other green building solutions such as geothermal heating of houses, solar energy and so on. Much supports the idea of green buildings. Of course, here in the North, solar energy is not very reliable. However, there is a lot of focus on geothermal energy for use in heating or district heating.

One more added feature to the building code is that in Finland many townships or suburbs have a central heating system. They are not individual heating units in the houses but rather a central heating plant. It is a very efficient way to distribute and provide the energy.

**The Chair:** Thank you professor. Did I hear right that 60 per cent of the forestland in your country is private woodlot owners?

**Mr. Puttonen:** Yes, that is correct.

**The Chair:** What percentage of your reforestation on private land is done by planting or natural regeneration?

**Mr. Puttonen:** Two thirds is by planting and seeding with the remaining 30 per cent by natural regeneration. Of course, there is a large difference between the north and south in Finland, so a large regeneration is used in the north in the less fertile soils.

**The Chair:** Finally, what percentage of Finnish seedlings is genetically modified?

**Mr. Puttonen:** Mr. Chair, none are genetically modified. It is not allowed in the EU. We do not have genetically modified plants.

This summer, we had the first genetically modified organism, GMO, potato experiment in Finland. However, the EU is very conservative on this issue and very conservative in the forestry. Of course, these techniques or technologies are used in research, but they are not targeting to produce GMO seedlings.

**The Chair:** Professor, the clerk has informed us that you have been in Canada before, so we welcome you back to Canada to visit us on this topic. Your comments and presentation have been very enlightening, and we, at the Senate, sincerely thank you for your participation.

**Mr. Puttonen:** Mr. Chair, thank you very much. I have been in Canada and lived in British Columbia for close to 10 years, so I am very pleased that I had the opportunity to talk to you.

**The Chair:** Now we move from Canada to Norway; good morning in Canada, and good afternoon in Norway.

**M. Puttonen :** Les choses bougent beaucoup en Finlande également, pour se conformer aux règlements de l'UE. Les analyses et les évaluations du cycle de vie ne sont pas encore obligatoires, mais elles servent à examiner l'utilisation du bois dans les bâtiments. Jusqu'ici, tous les résultats sont plutôt favorables si on les marie à d'autres solutions écologiques, comme le chauffage géothermique des maisons ou l'énergie solaire. La notion de bâtiments écologiques jouit d'un grand soutien. On ne peut trop se fier à l'énergie solaire ici dans le Nord, c'est vrai, mais le recours à l'énergie géothermique pour le chauffage local ou de district est largement étudié.

Une caractéristique du code du bâtiment propre à la Finlande est que beaucoup de cantons ou de banlieues possèdent un système de chauffage central. Il ne s'agit pas d'unités de chauffage individuelles dans les maisons, mais de système centralisé de chauffage. C'est une méthode très efficace pour distribuer et fournir l'énergie.

**Le président :** Merci, monsieur. Vous avez bien dit que 60 p. 100 des terres forestières de votre pays sont des lots boisés qui appartiennent à des propriétaires privés?

**M. Puttonen :** C'est exact.

**Le président :** Quel pourcentage du reboisement des terres privées est effectué par voie de plantation ou de régénération naturelle?

**M. Puttonen :** Les deux tiers se font par plantation et ensemencement, et les 30 p. 100 restants, par régénération naturelle. Comme la différence entre le nord et le sud est très marquée en Finlande, on fait appel à la régénération naturelle dans le Nord, où le sol est moins fertile.

**Le président :** Pour finir, quel pourcentage des semis finlandais sont modifiés génétiquement?

**M. Puttonen :** Aucun semis n'est génétiquement modifié, monsieur le président. C'est interdit dans l'UE. Nous n'en avons tout simplement pas.

Nous avons réalisé cet été la première expérience de modification génétique d'un organisme — une pomme de terre — en Finlande. Mais l'UE est très conservatrice sur cette question, tout autant que sur la foresterie. Ces techniques ou technologies sont utilisées dans la recherche, cela va de soi, mais elles ne visent pas à produire des semis génétiquement modifiés.

**Le président :** Monsieur, la greffière nous informe que vous êtes déjà venu au Canada. Nous vous invitons à revenir nous voir pour nous entretenir de ce sujet. Vos observations et votre exposé ont été des plus éclairants, et le Sénat vous adresse ses remerciements sincères pour votre participation.

**M. Puttonen :** Merci beaucoup, monsieur le président. J'ai vécu au Canada, en Colombie-Britannique, pendant près de 10 ans. Je suis donc très heureux d'avoir eu l'occasion de vous parler.

**Le président :** Nous nous déplaçons maintenant du Canada à la Norvège. C'est le matin ici, mais c'est l'après-midi en Norvège.

I will introduce honourable senators to our two witnesses from Norway: Jørn Brunsell, Managing Director, Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology); and Jostein Baardsen, Former Managing Director, Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology). The witnesses are appearing from Oslo, Norway.

**The Chair:** Mr. Baardsen and Mr. Brunsell, please introduce yourselves and then either one may start their first presentation. Thank you, again, for accepting our invitation.

**Jørn Brunsell, Managing Director, Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology):** I am Jørn Brunsell, Managing Director, Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology). I have been the director since January of this year. I have asked the former director, Mr. Baardsen, to present the information for you today.

**Jostein Baardsen, Former Managing Director, Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology):** I am Jostein Baardsen. I was the managing director for this institute for 17 years, until January of this year.

If it is okay with you, I can start with a presentation of our institute and our activities.

**The Chair:** We appreciate that. Please do, and then it will be followed by a period of questions from the honourable senators.

**Mr. Baardsen:** The Norwegian Institute of Wood Technology is the research and development, R&D, centre for the Norwegian wood industry. We are a private research association, established in 1949. We have 38 employees and our annual budget is approximately \$37 million Norwegian kroner, which is about U.S. \$6.2 million.

We have 145 member companies along the value chain, including sawmills, which are the dominant members, but also glue laminated timber — called “glulam” — manufacturers, roof truss manufacturers, the wood working industry, the wood preservation industry and suppliers of machines and equipment.

The funding of the operation consists of R&D projects, contracts with industry, certification work and other income — for example, leasing of premises. The yellow area shown on the slide is the membership fee, which is only 10 per cent approximately of the budget. The rest of the income, we have to provide ourselves.

Our activities will change from one year to another, but last year, certification and testing counted for 35 per cent; contracting work for industry was 26 per cent; and R&D was 38 per cent. Roughly, it is one third in each sector of activities.

About 21 per cent of all contracts and projects came from abroad in 2009. The main countries were Sweden, Finland and Austria. Much of this income is connected to certification work, which I can talk more about later.

Honorables sénateurs, je vous présente nos deux témoins de la Norvège : Jørn Brunsell, directeur général du Norsk Treteknisk Institutt, ou Institut norvégien de technologie du bois, et Jostein Baardsen, ancien directeur général du Norsk Treteknisk Institutt. Les témoins comparaissent devant nous par vidéoconférence depuis Oslo, en Norvège.

**Le président :** J'invite MM. Baardsen et Brunsell à se présenter, puis l'un ou l'autre pourra ensuite enchaîner le premier exposé. Je vous remercie une fois de plus d'avoir répondu à notre invitation.

**Jørn Brunsell, directeur général, Norsk Treteknisk Institutt (Institut norvégien de technologie du bois) :** Je m'appelle Jørn Brunsell et je suis le directeur général du Norsk Treteknisk Institutt, ou l'Institut norvégien de technologie du bois. Comme j'en suis directeur depuis janvier seulement, j'ai demandé à M. Baardsen, l'ancien directeur, de donner l'exposé d'aujourd'hui.

**Jostein Baardsen, ancien directeur général, Norsk Treteknisk Institutt (Institut norvégien de technologie du bois) :** Je m'appelle Jostein Baardsen et j'ai été le directeur général de l'institut pendant 17 ans, jusqu'à janvier dernier.

Si vous le voulez bien, je vais vous présenter notre institut et nos activités.

**Le président :** Allez-y, après quoi les sénateurs vous poseront des questions.

**M. Baardsen :** L'Institut norvégien de technologie du bois est le centre de recherche et de développement, R-D, de l'industrie du bois norvégienne. Nous sommes un centre de recherche privé, qui a été créé en 1949. Nous comptons 38 employés, et notre budget annuel est d'environ 37 millions de couronnes norvégiennes, ce qui représente environ 6,2 millions de dollars américains.

Les 145 entreprises membres représentent tous les secteurs de la chaîne de valeur; ce sont surtout des scieries, mais aussi des fabricants de bois lamellé collé — le lamellé-collé, comme on dit —, des fabricants de fermes de toit, l'industrie du travail du bois, l'industrie de la préservation du bois et des fournisseurs de machines et d'équipement.

Nos activités sont financées par des projets de R-D, des contrats avec l'industrie, des contrats d'homologation et d'autres revenus, comme les loyers tirés de certains biens immobiliers. La partie en jaune de la diapositive correspond aux cotisations des membres, qui ne représentent qu'environ 10 p. 100 du budget. Pour le reste, c'est à nous de trouver d'autres sources de revenus.

Nos activités changent d'une année à l'autre, mais l'an dernier, les contrats d'homologation et les essais en ont représenté 35 p. 100; le travail à contrat pour l'industrie, 26 p. 100; et la R-D, 38 p. 100. Chaque secteur d'activité compte donc à peu près pour le tiers, grosso modo.

En 2009, environ 21 p. 100 de tous les contrats et projets venaient de l'étranger, notamment de la Suède, de la Finlande et de l'Autriche. La majeure partie de ces revenus concernait des travaux d'homologation, dont je pourrai vous parler plus longuement tout à l'heure.



As a member association, we also have many self-financed tasks for which we are not paid. We have to provide the funding for these tasks ourselves. The main activities are at the bottom, as you see on the slide. Diffusion of knowledge is where we use most resources, along with development of competence. We have to finance this by our own revenues. As you can see, it amounts to \$14.2 million and the membership fee is only \$3.5 million. We have managed to finance this and made a profit as well.

Our main activities are R&D projects, dissemination of knowledge, contract work, certification and quality-control schemes, and documentation of properties and quality. We have accredited laboratories. We do a lot of standardization work, both national and international, that is, European. We are also active in international networks.

With respect to our competence, we want to say that we have a leading-edge competence in three areas: the gluing, drying and grading of wood.

We have several laboratories. We have one laboratory for mechanical testing, where we test load-bearing timber, glulam beams, solid wood elements — that is, cross-laminated timber — finger joints, engineered wood products, mechanical connections, glue joints, et cetera.

We have a laboratory for chemical analysis, where we analyze preservatives, formaldehydes, fire retardants, surface coatings, et cetera. We have a laboratory for kiln drying of wood, where we do kiln experiments and try to develop optimal drying processes for the industry for various products and wood species. We have also a laboratory for gluing, where we test different glues. We have many foreign glue manufacturers as our customers.

We have a laboratory for surface treatments, with weathering equipment, colour measuring, gloss measuring and abrasion measuring. We test paints, stains, furniture varnish and floor varnish. We even have a testing field just outside of Oslo where we test both surface-treated wood and impregnated wood. We also have a laboratory for wood anatomy.

We do a lot of quality documentation. We conduct tests according to approved standards, which could be European standards, British standards, German standards or whatever. We are the only laboratory in Europe that is approved as a certification body, according to the Japanese Agricultural Standard, JAS. We have many foreign customers for this certification scheme. We do testing inspection for Holland, according to the requirements there, and the same for Germany. There is also a special certification in Europe called CE marking, and our institute is an authorized body for this as well.

En tant qu'association, nous menons également un grand nombre d'activités autofinancées, pour lesquelles nous ne recevons pas de revenus. C'est donc à nous de trouver le financement nécessaire. Les activités principales se trouvent au bas de la diapositive. Avec le développement des compétences, la diffusion des connaissances est l'activité à laquelle nous consacrons la majeure partie de nos ressources. C'est une activité que nous devons financer nous-mêmes, et, comme vous pouvez le constater, elle coûte 14,2 millions de dollars, alors que les revenus que nous tirons des cotisations des membres ne représentent que 3,5 millions de dollars. Nous avons réussi à financer cette activité et même à en tirer des profits.

Nos principales activités sont les projets de R-D, la diffusion des connaissances, le travail à contrat, les contrats d'homologation et de contrôle de la qualité, et la vérification des propriétés et de la qualité des produits. Nos laboratoires sont accrédités. Nous faisons aussi beaucoup de normalisation, à l'échelle nationale et internationale, c'est-à-dire de l'Europe. Nous participons également activement aux réseaux internationaux.

S'agissant de nos compétences, nous sommes à l'avant-garde dans trois domaines : l'encollage, le séchage et le classement du bois.

Nous avons plusieurs laboratoires, dont un pour les essais mécaniques, où nous testons des sciages porteurs, des poutres en lamellé-collé, des éléments en bois massif — c'est-à-dire les sciages stratifiés croisés —, des joints par entures multiples, des produits de bois d'ingénierie, des dispositifs d'assemblage mécanique, des joints de colle, et cetera.

Nous avons un autre laboratoire pour les analyses chimiques, où nous analysons des agents de préservation, des formaldehydes, des produits ignifuges, des lasures, et cetera. Nous avons un autre laboratoire spécialisé dans le séchage à l'étuve, où nous essayons de mettre au point des processus de séchage optimal, pour divers produits et essences utilisés par l'industrie. Un autre laboratoire est spécialisé dans les colles, et on y teste différentes colles. Nous avons beaucoup de fabricants de colle étrangers parmi nos clients.

Un autre laboratoire, spécialisé dans les traitements de surface, mesure leur résistance aux intempéries, fait des contrôles colorimétriques, et mesure leur lustre et leur résistance au frottement. Nous testons les peintures, les teintures, les vernis à bois et les vernis à plancher. Nous avons même des installations juste à l'extérieur d'Oslo où nous testons le bois enduit et le bois imprégné. Nous avons aussi un laboratoire spécialisé dans l'anatomie du bois.

Nous faisons beaucoup de vérification de la qualité, à l'aide d'essais conformes aux normes approuvées, qui peuvent être des normes européennes, des normes britanniques, des normes allemandes ou autres. Nous sommes le seul laboratoire d'Europe à avoir le titre d'organe d'homologation, selon les normes agricoles japonaises. Beaucoup de clients étrangers s'adressent à nous pour ce genre d'homologation. Nous faisons des vérifications pour les Pays-Bas, conformément à ses exigences, ainsi que pour l'Allemagne. Il existe aussi un processus spécial d'homologation en Europe, qu'on appelle le marquage CE et que notre institut est également habilité à faire.

I mentioned the Japanese market. Actually, 82 per cent of the total import of glulam worldwide in Japan has been certified through our institute. As you can see on the slide, there is an increase compared to last year.

We have many quality-control schemes. I will not go through all of them, but they include a glulam control, a technical approval for building elements and a special drying control for sanitary conditions. The industry has to document that the timber or wood have been treated to avoid micro-organisms. We also have a stress-grading inspection scheme and a scheme for preservative-treated wood.

Our institute has been doing a lot of work to enhance new market possibilities for the industry. One of these areas is timber bridges. We know about timber bridges from a historical perspective, but what we mean here is modern timber bridges for heavy-duty traffic.

The picture at the top left of the slide shows the world's largest timber bridge, which is in Norway. The picture on the right is inspired by Leonardo da Vinci. It is a bridge for pedestrians, crossing a main road.

The bridge in picture in the middle is mainly for military traffic. This bridge can take a load of 110 metric tonnes, and that is for military tanks. There is almost no limit to what you can solve with timber construction.

This is an area where we have had a leading position in Norway among the Nordic countries. We initiated a Nordic research program in the early 1990s, which has been very successful.

Another target area is new building methods. For example, we have been working with solid wood units, which that is cross-laminated timber. I do not know whether you are acquainted with this method, but it has been successful in Norway and in several other European countries, such as Austria, Germany and Sweden.

This building method enables the industry to erect multi-storey, non-residential buildings, as well as multi-storey, residential buildings. It is very efficient for fire resistance and is a competitor to the concrete elements. The weight of this timber element is only one fifth of the weight of the concrete element, so we can erect buildings with more storeys than is possible with concrete elements where the foundation is poor. We think this has great potential.

We have been working with urban timber construction and wood in modern buildings. The example I am showing you is a street quarter in Trondheim that burnt down, and a timber construction was erected for a big commercial building. You can see some of the construction; it is big.

The pictures at the bottom of the slide show the new opera building in Oslo, designed by Snøhetta, which is a famous architectural company in Norway. This is not a timber

J'ai parlé du marché japonais. En fait, 82 p. 100 des importations totales de lamellé-collé au Japon ont été homologuées par notre institut. Comme l'indique la diapositive, il y a eu une augmentation par rapport à l'an dernier.

Nous avons beaucoup de processus de contrôle de la qualité. Je ne vais pas tous les énumérer, mais il y a par exemple le contrôle du lamellé-collé, l'approbation technique des matériaux de construction, et un contrôle de séchage spécial selon des normes d'hygiène. L'industrie doit démontrer que les sciages ont été traités pour éviter les micro-organismes. Nous avons également un processus de classement par contraintes mécaniques et un processus pour le bois traité contre la carie.

Notre institut s'emploie également à trouver de nouveaux débouchés sur les marchés pour l'industrie. Les ponts en bois en sont un exemple. Nous savons tous que les ponts en bois existent depuis longtemps, mais il s'agit ici de ponts en bois modernes, capables de résister à une forte circulation automobile.

Dans le coin supérieur gauche de la diapositive, vous avez une photo du plus grand pont en bois du monde, qui se trouve en Norvège. La photo à droite est inspirée de Léonard de Vinci. C'est un pont piétonnier, qui enjambe une artère principale.

Le pont de la photo du centre est principalement destiné au trafic militaire. Ce pont peut résister à une charge de 110 tonnes métriques et est destiné aux chars d'assaut. Il n'y a pratiquement aucune limite aux constructions que vous pouvez réaliser avec du bois.

C'est un secteur où la Norvège a toujours été à l'avant-garde, parmi les pays nordiques. Nous avons entrepris un programme de recherche nordique au début des années 1990, qui a eu beaucoup de succès.

L'autre secteur qui nous intéresse particulièrement concerne les nouvelles méthodes de construction. Par exemple, nous avons travaillé avec des unités en bois massif, du bois en stratifié croisé. Je ne sais pas si vous connaissez cette technique, mais ça marche très bien en Norvège et dans d'autres pays européens, comme l'Autriche, l'Allemagne et la Suède.

Cette technique permet à l'industrie de construire des immeubles de plusieurs étages, résidentiels ou non résidentiels. C'est un matériau qui résiste très bien en cas d'incendie et qui fait concurrence au béton. Avec ce type de bois, le poids d'une structure n'est que le cinquième de son équivalent en béton. Cela permet donc de construire des bâtiments comptant plus d'étages que ceux faits avec des structures en ciment, lorsque les fondations sont faibles. Nous pensons que ce matériau est très prometteur.

Nous étudions les possibilités de constructions urbaines en bois et l'utilisation du bois dans les immeubles modernes. Voici un quartier de Trondheim qui a complètement brûlé, et on y a construit un grand immeuble commercial en bois. Comme vous voyez, il est grand.

Au bas de la diapositive, vous voyez des photos du nouvel opéra d'Oslo, qui a été conçu par Snøhetta, un célèbre cabinet d'architectes de la Norvège. L'opéra lui-même n'est pas construit



construction, but the use of wood is quite extensive indoors. We had a pretty large contract in securing the quality in this connection.

Of course, it will also be an important area to work with wooden facades, especially durability and service life.

Lastly, I will give you an idea how we work as a research organizations together with other organization. Five industry-oriented organizations in Norway work in close cooperation toward common goals but through different roles and activities. One is the sawmilling industries association. We have our institute, which is the R&D institute for the wood industry. Then we have TreFokus, which is wood focus and deals with wood information. We also have a technical college specializing in education for the wood industry. Our institute was one of the founders of this. We have TreSenteret, which is wood centre and is the door between industry and the technical university in Trondheim. We have invested much in developing education in this university when it comes to wood and timber construction. The common goal for us is to increase the consumption of wood in Norway up to .75 cubic meters per inhabitant.

This concludes my presentation.

**The Chair:** Thank you, Mr. Baardsen. Your presentation is very accurate and in line with the mandate that we have in our committee at the Senate. We will now start the line of questions.

**Senator Eaton:** That was fascinating and interesting because you seem to be far ahead of us in some respects.

We have been wrestling with our building code. I noticed, in one of your slides, that you do a lot of testing and new innovations, whether it is glulam beams or other products. Do you work with your building codes? Do you set your building codes? Is it completely separate? Are your building codes conservative? Do they work in advance or with you or alongside you? How does that work?

**Mr. Brunsell:** I can try to give you an answer on that one. The research institutes, not only our wood institute but also other resource institutes, give valuable input for the building code. In Norway, we have an official entity that gives out the building code, and the codes are performance-based. We give input to the building code, but we also give input to the industry and ask them to give solutions for the performance-based code. In that way, we work with the building code.

**Senator Eaton:** If an architect comes to you with a new, interesting plan, is he using stuff that has already been tested by the building code, or do you set about testing some of his theories and give them to the building code?

**Mr. Brunsell:** Maybe we talk a little bit differently about building codes. I am talking about building regulations.

en bois, mais il y a beaucoup de bois à l'intérieur. Cela nous a donné l'occasion d'avoir un gros contrat pour la vérification de la qualité des produits.

Bien sûr, avec les façades en bois, il y a toute la question de la vérification de la durabilité et de la longévité.

Enfin, j'aimerais vous donner une idée de la façon dont notre institut travaille avec d'autres organisations. Il y a en Norvège cinq organisations axées sur les besoins de l'industrie qui poursuivent, en étroite collaboration, des objectifs communs, mais qui ont chacune des rôles et des activités différents. L'une d'entre elles est l'association des scieries. Notre institut est le centre de R-D pour l'industrie du bois. Ensuite, il y a TreFokus, ce qui veut dire « gros plan sur le bois », qui s'occupe de l'information sur les produits du bois. Nous avons aussi un collège technique qui se spécialise dans l'enseignement des techniques du bois, pour l'industrie du bois. Notre institut en est l'un des fondateurs. Le TreSenteret, qui signifie centre du bois, joue un rôle de liaison entre l'industrie et l'université technique de Trondheim. Nous avons beaucoup investi dans les programmes d'études de cette université pour ce qui est du bois et de la construction en bois. Notre objectif commun est de faire passer la consommation de bois en Norvège à 0,75 mètre cube par habitant.

Cela met fin à mon exposé.

**Le président :** Merci, monsieur Baardsen. Votre exposé était très précis et correspondait tout à fait au mandat dont notre comité a été saisi. Nous allons maintenant passer aux questions.

**Le sénateur Eaton :** C'était absolument fascinant, et j'ai l'impression que vous êtes bien en avance sur nous à certains égards.

Nous avons des problèmes avec notre code du bâtiment. J'ai constaté, sur l'une de vos diapositives, que vous faites beaucoup d'essais sur les nouveaux produits, que ce soit des poutres en lamellé-collé ou d'autres innovations. Comment faites-vous avec votre code du bâtiment? Est-ce vous qui le rédigez? Ceux qui le rédigent sont-ils conservateurs ou bien collaborent-ils avec vous? Comment ça marche?

**M. Brunsell :** Je vais essayer de vous répondre. Les instituts de recherche, et pas seulement le nôtre, participent activement à l'élaboration du code du bâtiment. En Norvège, il y a un organisme officiel qui est responsable de la rédaction du code du bâtiment, et les codes sont axés sur la performance. Nous donnons des conseils aux rédacteurs du code du bâtiment, mais nous donnons également des conseils à l'industrie afin qu'elle trouve des solutions pour se conformer au code. C'est de cette façon que nous contribuons à la rédaction du code du bâtiment.

**Le sénateur Eaton :** Lorsqu'un architecte vous soumet un nouveau plan digne d'intérêt, est-ce qu'il doit utiliser des matériaux dont la conformité au code du bâtiment a déjà été vérifiée, ou bien est-ce que vous décidez de tester certaines de ses théories pour ensuite les proposer aux rédacteurs du code du bâtiment?

**M. Brunsell :** Nous ne parlons peut-être pas tout à fait de la même chose. Moi je parle des règlements de construction.

**Mr. Baardsen:** These are building regulations from the authorities.

**Mr. Brunsell:** Yes, the building authorities in Norway. If that is not the case, I am not sure that I understand you correctly.

**Senator Eaton:** In this country, if an architect, for instance, wants to build a six-storey or seven-storey building and the official building codes in the province and the country have not faced that dilemma, or have not faced a six-storey wooden building before, then the architect has to go through incredible hoops to prove that a six-storey building is viable because it has not been done before. Are you ahead of the architects, or do you follow alongside or behind the architects?

**Mr. Brunsell:** Often we are ahead of the architects, I think. Sometimes the architects have very good ideas. When they come to us, we have to come up with the technical solutions, proving that these solutions could fit the building code of Norway. We help the architect, as you say, yes.

**Senator Eaton:** Has dissemination of information created a sort of wood-first program? Do you have any wood-first legislation in Norway, or is it just traditional to use wood more often than you would concrete or steel, or are all three used in equal measure?

**Mr. Baardsen:** We can say that we do not have any legal obligations to use wood, but there is encouragement from the government to use more wood, and that is mainly based on the climatic impact and environment. Based on that, there is an encouragement from the government, and there are also programs for assisting this development or supporting this development.

**Senator Eaton:** What kind of programs do you have?

**Mr. Baardsen:** For example, the organization Innovation Norway has a program. That is a wood-based, innovation program in which companies can apply for support to use wood in an innovative way. They can get up to 50 per cent or 60 per cent support from the government, depending on European State aid rules. That will vary from one type of project to another. As an R&D institute, we will often be engaged by the company in this work. That is one example.

We also have an R&D program within our national research council. There is a nature and business program that includes the forest sector and wood industry.

**Senator Mahovlich:** Congratulations to the witnesses for a wonderful presentation. A few years ago, I visited Norway. I was up in Tromsø.

In 1974, I was also in Sweden in a town called Örnsköldsvik, with MODO Hockey, and it is a pulp and paper town. Many towns here in Canada, especially in Northern Ontario, have had a very difficult time. Some of the pulp and paper mills have closed, and others are having a very difficult time as we are in transition, very similar to you.

**M. Baardsen :** Ce sont les règlements de construction établis par les autorités.

**M. Brunsell :** Oui, les règlements de construction établis par les autorités norvégiennes. Si ce n'est pas de cela que vous parlez, je ne suis pas sûr de bien comprendre.

**Le sénateur Eaton :** Au Canada, lorsqu'un architecte veut, par exemple, construire un immeuble de six ou sept étages, et que le code du bâtiment, provincial ou national, ne contient aucune norme là-dessus ou n'a jamais eu à s'appliquer à un immeuble en bois de six étages, l'architecte doit alors faire des prouesses incroyables pour démontrer qu'un immeuble de six étages est tout à fait viable, même si ça ne s'est jamais fait auparavant. Dans un cas semblable, prenez-vous les devants, ou bien êtes-vous derrière les architectes pour les aider?

**M. Brunsell :** Bien souvent nous prenons les devants. Parfois les architectes ont d'excellentes idées. Quand ils viennent nous voir, c'est pour que nous trouvions des solutions techniques qui sont conformes au code du bâtiment de la Norvège. Donc, comme vous dites, nous aidons l'architecte.

**Le sénateur Eaton :** La diffusion de l'information a-t-elle abouti à une sorte de programme « Le bois d'abord »? Avez-vous adopté des lois, en Norvège, pour encourager l'utilisation du bois, ou bien avez-vous tout simplement pris l'habitude d'utiliser davantage de bois que de ciment ou d'acier? À moins que vous utilisiez les trois matériaux en proportion égale?

**M. Baardsen :** Aucune loi ne nous oblige à utiliser du bois, mais le gouvernement nous encourage à le faire, notamment pour des raisons d'impact sur le climat et sur l'environnement. Le gouvernement nous encourage donc à le faire, et des programmes ont été mis sur pied dans cette optique.

**Le sénateur Eaton :** Quel genre de programme avez-vous?

**M. Baardsen :** Par exemple, l'organisation Innovation Norvège a un programme qui aide financièrement les entreprises à utiliser le bois de façon novatrice. Les entreprises peuvent recevoir une aide du gouvernement équivalant à 50 ou 60 p. 100, sous réserve des règles de la Communauté européenne en matière de subventions. Cela peut varier d'un projet à l'autre. En tant qu'institut de R-D, nous sommes souvent engagés par les entreprises pour faire ce travail. C'est un exemple.

Notre conseil national de recherches a également un programme de R-D. C'est un programme qui combine la ressource naturelle et le commerce, et qui s'adresse au secteur forestier et à l'industrie du bois.

**Le sénateur Mahovlich :** Félicitations, messieurs, pour la qualité de vos exposés. Il y a quelques années, je suis allé en Norvège, notamment à Tromsø.

En 1974, je suis allé en Suède avec MODO Hockey, dans une ville qui s'appelle Örnsköldsvik, où il y a des usines de pâtes et papiers. Beaucoup de villes du Canada, surtout dans le Nord de l'Ontario, ont connu des temps très difficiles. Plusieurs papeteries ont fermé leurs portes, et les autres ont de graves difficultés en cette époque incertaine, ce qui ressemble beaucoup à votre situation.



How are these pulp and paper mill towns doing in Sweden and Norway? Are they conforming to the changes? Are they doing well?

**Mr. Baardsen:** I can try to answer that even though I am not so well acquainted with the pulp and paper industry. In Norway, we have a very large company called Norske Skog, Norwegian forests, which is one of the biggest when it comes to paper for newspapers, and they have suffered quite heavily during recent years. I think conditions are a little better now, but the problem is the same. I think the production capacity has been too large in several sectors of this pulp and paper industry, and we know, of course, that there have been problems both in Finland, Sweden and other countries.

The mechanical wood industry in Norway is thriving and successful. Of course there was a downturn during the financial crisis, but we are lucky in Norway that we were not affected much by that. Today I think the mechanical wood industry has a very positive view on the near future.

**Senator Mahovlich:** I noticed that you built an opera house out of wood. Have you built any hockey arenas out of wood? We did so during the Olympic Games here in Vancouver, and it has been very successful. Everyone is impressed with it.

**Mr. Baardsen:** I must correct you a little because the opera building is not made of wood, but the interior of the building widely used wood. I think we have some hockey arenas made of wood construction as well.

In connection with the Olympic Games, in Norway in 1994, we erected quite a few large sports arenas using timber construction. One of the most famous is the Viking Ship. I do not know whether you heard about that, but it looks like a Viking ship turned upside down, and that is the shape of the building. Many world records in skating have been recorded in that hall.

There are also ice-skating rinks in two cities, Lillehammer and Hamar, 100 kilometres to 200 kilometres north of Oslo.

**The Chair:** I have to share with you, witnesses, that when the Honourable Senator Mahovlich asks about hockey or arenas it is because he is one of our hockey superstars from the 1960s and 1970s who played with the Montreal Canadiens and the Toronto Maple Leafs.

**Senator Ogilvie:** You mentioned the structure built as an upside down Viking ship. In fact, one of our early Nova Scotia architects constructed a hockey arena at Acadia University based on the idea of an upside down ship model because of the structural integrity, the tremendous strength that comes from using that kind of structure in an inverted fashion on land. That is just an observation in passing.

I was impressed with the use of wood in the bridges, structural components requiring great strength, and obviously you have advanced the techniques. An earlier question dealt with approvals

Comment s'en sortent les villes de Suède et de Norvège qui dépendent d'usines de pâtes et papiers? Réussissent-elles à s'adapter?

**M. Baardsen :** Je vais essayer de vous répondre même si je ne connais pas très bien l'industrie des pâtes et papiers. En Norvège, il y a une très grosse entreprise qui s'appelle Norske Skog, ce qui veut dire forêts norvégiennes, et qui est l'un des plus gros producteurs de papier journal. Elle a beaucoup souffert de la situation économique des dernières années. Je crois que ça s'est un peu amélioré, mais le problème demeure. Je pense que la capacité de production était excessive dans certaines branches de l'industrie des pâtes et papiers, et nous savons bien sûr qu'il y a eu aussi des problèmes en Finlande, en Suède et dans d'autres pays.

L'industrie des pâtes de bois mécaniques est par contre en plein essor. Certes, elle a connu un ralentissement pendant la crise financière, mais nous avons eu de la chance en Norvège car nous n'avons pas trop été touchés. Aujourd'hui, je crois que l'industrie des pâtes de bois mécaniques peut s'attendre à bien faire dans un proche avenir.

**Le sénateur Mahovlich :** J'ai vu que vous avez construit un opéra en bois. Avez-vous déjà construit des arénas de hockey en bois? C'est ce que nous avons fait à l'occasion des Jeux olympiques d'hiver de Vancouver, et ça a été un véritable succès. Tout le monde était très impressionné.

**M. Baardsen :** Permettez-moi de vous corriger, mais l'opéra lui-même n'est pas construit en bois, c'est simplement pour l'intérieur de l'immeuble qu'on a utilisé beaucoup de bois. Je crois que nous avons aussi chez nous des arénas de hockey qui sont construites en bois.

À l'occasion des Jeux olympiques qui se sont déroulés en Norvège en 1994, nous avons justement construit plusieurs grands arénas sportifs en bois. L'un des plus célèbres est le Bateau viking, comme on l'appelle. Je ne sais pas si vous en avez entendu parler, mais la forme de l'aréna ressemble en effet à un bateau viking renversé. Beaucoup de records du monde de patinage ont été battus sur cette patinoire.

Nous avons aussi des patinoires extérieures à Lillehammer et à Hamar, à 100 et à 200 km respectivement au nord d'Oslo.

**Le président :** Je dois vous dire, chers témoins, que lorsque l'honorable sénateur Mahovlich pose des questions au sujet du hockey ou des arénas, c'est parce qu'il a été l'une de nos grandes vedettes du hockey dans les années 1960 et 1970, avec les Canadiens de Montréal et les Maple Leafs de Toronto.

**Le sénateur Ogilvie :** Vous venez de parler d'une structure qui a la forme d'un bateau viking renversé. En fait, un des premiers architectes de la Nouvelle-Écosse a construit un aréna de hockey à l'Université Acadia en s'inspirant justement de la forme d'un bateau renversé, car il se trouve que ce type de structure est particulièrement résistant. Je disais cela en passant.

L'utilisation que vous faites du bois pour la construction de ponts, dont les structures doivent être très résistantes, m'impressionne beaucoup, et vous utilisez manifestement des

and meeting regulations when using wood as a structural component. Very clearly you have met advanced requirements with respect to structure.

**Am I** correct that a 17-storey building is being constructed or is in some stage of construction in one of your towns in Norway?

**Mr. Brunsell:** It is correct that you have seen drawings of such a building. It is in the planning stage at the moment, and we do not know at this moment if it will be built. It is called Barents House and is in Northern Norway in a city called Kirkenes. We are trying, but we do not think wood will be used in that tall a building in the future as the main construction material. We think that if we can overcome the technical problems as we see them today in 18 or 20 storeys, we can certainly build buildings of 6, 8, 10 storeys with wood as the construction material.

**Mr. Baardsen:** We were consulted when it came to the feasibility of building this high-rise building of 17 or up to 20 storeys. The conclusion is that this is feasible with no major problems.

**Senator Ogilvie:** Thank you for putting it in perspective. The building is in the conceptual stage. In terms of the issues that you are facing, obviously we would quickly recognize that the building materials and the processes you are using have to meet standards and have to be approved. However, in terms of opposition to using wood in a structure of that size, is there any organized resistance from competitive material industries? Are the steel and concrete industries watching this with interest, or are they watching it aggressively?

**Mr. Baardsen:** They are worried. We have not met an organized opposition, but the concrete industry is especially worried because we are entering their domestic arena, if you like — timber bridges, for example. Traditionally, it has been a market for concrete and steel. The same applies to urban multi-storey buildings. I think they see the wood industry as a threat, *per se*.

**Senator Ogilvie:** My final question on this goes back to your clarification of the project stage. Do you foresee the project receiving final approvals, and, if so, what would the time frame be?

**Mr. Brunsell:** There is a good chance that they will receive approval. That is not the challenge. The real challenge is how to lease this huge building in a small city. That is the greater challenge.

**Senator Ogilvie:** It comes down to a question of economics.

**Mr. Brunsell:** Yes. Technically, I do not perceive a problem.

techniques de pointe. Un sénateur vous a posé tout à l'heure une question au sujet des approbations et des règlements à respecter lorsque le bois est utilisé comme matériau principal. Manifestement, vous avez su adapter les règlements à la construction de ce genre de structure.

Pouvez-vous me confirmer qu'il y a bien un immeuble de 17 étages qui a été construit, ou qui est en cours de construction, dans une ville de Norvège?

**M. Brunsell :** Oui, c'est exact, vous en avez vu les plans, mais nous ne savons pas encore s'il sera construit. L'immeuble s'appelle Maison Barents, et on prévoit le construire dans la ville norvégienne de Kirkenes. Nous avons beau essayer, nous ne pensons pas qu'il sera possible d'utiliser le bois comme principal matériau de construction pour un immeuble aussi haut. Si nous réussissons à régler les problèmes techniques qui se posent aujourd'hui avec 18 ou 20 étages, nous pourrions certainement construire des immeubles de 6, 8 ou 10 étages en utilisant le bois comme principal matériau de construction.

**M. Baardsen :** Notre centre a été consulté quant à la possibilité de construire cet immeuble de 17 ou même 20 étages. Nous en avons conclu que cela est tout à fait faisable, sans que cela ne pose de gros problèmes.

**Le sénateur Ogilvie :** Je vous remercie de relativiser les choses. Donc, l'immeuble en est à l'étape de la conception. Si on regarde les obstacles que vous devez surmonter, je suppose que les matériaux et les processus que vous utilisez doivent être conformes aux normes et qu'ils doivent être approuvés. J'aimerais cependant savoir si l'utilisation du bois pour une structure de cette taille suscite de l'opposition, par exemple de la part des fabricants de matériaux concurrents? Les industries de l'acier et du béton suivent-elles la situation en manifestant de l'intérêt ou, au contraire, de l'agressivité?

**M. Baardsen :** Elles sont inquiètes. Nous ne faisons pas face à une opposition organisée, mais l'industrie du béton, en particulier, s'inquiète de nous voir entrer dans leur chasse gardée, en quelque sorte — pour ce qui est, par exemple, des ponts en bois. Traditionnellement, on misait sur le béton et l'acier pour bâtir ces structures. C'est la même chose pour les immeubles de plusieurs étages. Je suppose que l'industrie du bois est perçue comme une menace.

**Le sénateur Ogilvie :** Pour terminer, j'aimerais revenir sur l'immeuble en projet. Pensez-vous qu'il recevra l'approbation finale et, si oui, d'ici combien de temps?

**M. Brunsell :** Il y a de bonnes chances que ce projet reçoive l'approbation finale. En fait, le problème n'est pas là. Le vrai problème est de savoir comment on pourra louer un immeuble aussi grand dans cette petite ville. C'est ça qui est le plus problématique.

**Le sénateur Ogilvie :** On en revient donc à une question de rentabilité.

**M. Brunsell :** En effet. Techniquement, je ne pense pas qu'il y ait de problème.



**Senator Mercer:** Thank you, gentlemen, for your very good presentation. I have a couple of quick questions on your research and development. Who owns the research? Is it owned by the institute or by the partners involved in the research? How is your research brought from conception to implementation and the marketing stage?

**Mr. Baardsen:** The ownership will depend on the kind of R&D projects. In principle, we have three different kinds of R&D projects in Norway. The first category is innovation projects, in which the industry applicant must provide at least 50 per cent of the funding. The industry owns the results of the R&D. The second category is knowledge-building projects with user involvement. For these projects, industry must be co-funded with 20 per cent in cash. The applicants must be R&D institutes and the ownership is divided between the R&D institute and industry. The third category is researcher projects, for which only R&D institutions can apply. The funding is 100 per cent public, and the R&D is owned by the R&D institute.

**Senator Mercer:** My second question is about silviculture. I did not hear you say much about silviculture and reforestation. How is that handled in Norway?

**Mr. Brunsell:** Could you repeat the question, please?

**Senator Mercer:** In your presentation you did not talk about reforestation or silviculture. How is that handled in Norway?

**Mr. Baardsen:** Our institute does not deal with forestry. We have the Norwegian Forest and Landscape Institute situated outside Oslo where they mainly do R&D related to forests, soils, fields and landscapes. This institute typically will take care of the area that you mentioned. We start with timber and do not work with forestry aspects as such.

**Senator Mercer:** Thank you. You referred to certification throughout your presentation. I am a little confused about that. Could you explain the certification and how the process works?

**Mr. Baardsen:** There are different kinds of certification. Certification is a type of assessment of properties to ensure that they meet certain requirements. That is the principle. We certify according to standards. I am sure you have the same certification based on Canadian standards or U.S. standards. We have certification of wood products based on European standards and certification based on Norwegian standards.

I mentioned in particular certification according to the Japanese standards, which is an important part of our activities. We certify according to certain requirements.

**Le sénateur Mercer :** Merci, messieurs, de nous avoir présenté des exposés très intéressants. J'aimerais vous poser quelques questions sur la recherche et le développement. À qui appartient la recherche? À l'institut ou aux partenaires qui participent à la recherche? Quel cheminement suivez-vous pour aller de la conception de la recherche jusqu'à l'application et à la commercialisation des résultats?

**M. Baardsen :** La propriété de la recherche varie selon le type de projet de R-D. En principe, nous menons trois types de projets en Norvège. Il y a d'abord les projets d'innovation, qui sont financés à au moins 50 p. 100 par l'industrie qui en fait la demande. Dans ce cas-là, l'industrie est propriétaire des résultats de la recherche. Deuxièmement, il y a les projets d'acquisition de connaissances, qui implique la participation de l'utilisateur. Dans ce cas, l'industrie doit offrir un cofinancement de 20 p. 100 comptant. Seuls des centres de R-D peuvent demander ce genre de projet, et la propriété des résultats est répartie entre le centre de recherche et l'industrie. Troisièmement, il y a les projets de recherche. Seuls des centres de R-D peuvent en faire la demande. La totalité du financement provient alors du secteur public, et les résultats appartiennent au centre.

**Le sénateur Mercer :** J'aimerais maintenant vous poser une question sur la sylviculture. Vous n'avez pas beaucoup parlé de sylviculture et de reforestation. Comment vous y prenez-vous en Norvège?

**M. Brunsell :** Pourriez-vous répéter votre question, s'il vous plaît?

**Le sénateur Mercer :** Dans votre déclaration, vous n'avez pas parlé de reforestation ni de sylviculture. Comment vous y prenez-vous en Norvège?

**M. Baardsen :** Notre institut ne s'occupe pas de foresterie. Nous avons l'Institut norvégien des forêts et des paysages, à l'extérieur d'Oslo, qui fait essentiellement de la R-D dans le domaine des forêts, des sols, des terrains et des paysages. C'est cet institut qui s'occupe des secteurs que vous avez mentionnés. Nous, nous nous intéressons aux sciages, mais absolument pas à la foresterie.

**Le sénateur Mercer :** Merci. Vous avez beaucoup parlé d'homologation dans votre déclaration, et j'aimerais que vous nous en expliquiez le processus.

**M. Baardsen :** Il y a plusieurs types d'homologation. L'homologation consiste à s'assurer que les caractéristiques d'un produit répondent à certaines exigences. C'est ça le principe. L'homologation se fait en fonction de normes. Je suis sûr que votre procédure d'homologation est, pour sa part, fondée sur des normes canadiennes ou américaines. Pour les produits du bois, nous avons des procédures d'homologation adaptées aux normes européennes, et d'autres qui sont adaptées aux normes norvégiennes.

J'ai parlé tout à l'heure de procédures d'homologation adaptées aux normes japonaises, car cela représente une bonne partie de nos activités. Nous faisons donc l'homologation d'un produit en fonction de certaines normes.

**Senator Robichaud:** I was very interested in and impressed by the pictures you showed us of bridges with wooden superstructures. In the province where I live, we used to have many wooden bridges for highways that crossed rivers. All of these wooden bridges are being replaced by concrete structures.

Were special provisions made for the use of wood on these projects? Were they demonstration projects? Were there incentives to promote the use of wood for those structures? Were they cost-competitive?

**Mr. Baardsen:** Of course, they have to be competitive in economic terms. The success of timber bridges in Norway and Sweden is a result of our long-term Nordic R&D program. The program ran for approximately 10 years. In conjunction with these projects under the program, we also had Norwegian road authorities as participants. This was key to our success because the road authorities were engaged in development and testing. They became enthusiasts of timber bridges. Norwegian road authorities are excellent ambassadors for timber bridges; but we have to compete with concrete and steel in every case.

**Senator Robichaud:** What is the life expectancy of a timber bridge? Is it competitive?

**Mr. Baardsen:** A requirement independent of the material used for these bridges in Norway is a life expectancy of at least 100 years. We had to comply with that.

**Senator Robichaud:** I suppose you needed to use specially treated wood or glues for the structures?

**Mr. Baardsen:** Yes, you are quite right. In order to meet the life expectancy requirement, we treat the timber with a preservative — either CCA, which is chromated copper arsenate, or creosote.

**Senator Robichaud:** That was the old way, was it not?

**Mr. Baardsen:** That was the old way. Now the challenge is to ensure life endurance using other methods. In principle, we can protect the timber by using a kind of curtain, also made of timber. We can replace this curtain with another, if needed, but the structure will be intact.

We also have a new preservative called Kebony. Actually, I think it is a Canadian invention. It is a process whereby you use sugar by-products to gain better endurance. We have industrial activity on this in Norway for the time being. We currently have a project running for the road authorities, which deals with this wood preservation so that timber bridges comply with environmental requirements.

**Senator Fairbairn:** Of all the issues you have spoken about, my eyes popped a bit when you spoke about the Japanese. Could you give us an idea of what you are doing with their activities in your work?

**Mr. Baardsen:** The Japanese market is interesting. They used to build approximately 1.5 million new dwellings each year, and half of these dwellings were made of wood or timber. That is about 750,000 wooden buildings in Japan. Of course, building activity in

**Le sénateur Robichaud :** J'ai été très impressionné par les photos que vous nous avez montrées de ces ponts avec des superstructures en bois. Dans la province où j'habite, les routes passaient souvent sur des ponts en bois pour enjamber les rivières. De nos jours, tous ces ponts en bois sont remplacés par des structures en béton.

Avez-vous pris des mesures spéciales pour l'utilisation du bois dans ces projets? S'agissait-il de projets pilotes? Le gouvernement offrait-il des incitatifs pour encourager l'utilisation du bois pour ces structures? Ces projets étaient-ils rentables?

**M. Baardsen :** Bien sûr, ils doivent être compétitifs sur le plan économique. Le succès des ponts en bois en Norvège et en Suède est le résultat de notre programme de R-D nordique à long terme, qui a duré une dizaine d'années. Les responsables de la voirie norvégienne ont participé à des projets dans le cadre de ce programme, et ça a d'ailleurs été un facteur clé de notre succès, car ils ont contribué aux recherches et aux essais tout au long du projet. Ils sont même devenus très enthousiastes en ce qui concerne les ponts en bois, et ce sont d'excellents ambassadeurs des ponts en bois, mais dans chaque cas, il faut faire face à la concurrence du béton et de l'acier.

**Le sénateur Robichaud :** Quelle est la durée de vie d'un pont en bois? Est-ce vraiment compétitif?

**M. Baardsen :** Quel que soit le matériau utilisé pour construire un pont, la Norvège exige une durée de vie d'au moins 100 ans. Nous étions donc obligés de nous y conformer.

**Le sénateur Robichaud :** Je suppose que vous avez utilisé du bois spécialement traité ou des colles spéciales pour les structures?

**M. Baardsen :** Oui, vous avez tout à fait raison. Pour garantir cette durée de vie, nous traitons le bois avec un agent de préservation, l'ACC, arséniate de cuivre chromaté, ou la créosote.

**Le sénateur Robichaud :** C'est ce qu'on faisait avant, non?

**M. Baardsen :** En effet. Maintenant, il faut trouver d'autres techniques pour garantir une durée de vie suffisante. En principe, on peut protéger le bois avec un genre de gaine, également en bois, qu'on remplace au besoin, mais la structure reste intacte.

Nous avons également un nouvel agent de préservation, qui s'appelle Kebony. En fait, je crois que c'est une invention canadienne, qui consiste à utiliser des produits dérivés du sucre pour rendre le bois plus résistant. Ce produit est actuellement utilisé par l'industrie norvégienne, et c'est également celui que nous utilisons dans un projet que nous avons entrepris pour les responsables de la voirie, afin de garantir la durée de vie des ponts en bois et de respecter les exigences environnementales.

**Le sénateur Fairbairn :** Parmi toutes les choses dont vous avez parlé, il y en a une qui m'a fait sursauter, c'est lorsque vous avez parlé des Japonais. Pourriez-vous nous expliquer exactement les relations que vous entretenez avec eux?

**M. Baardsen :** Le marché japonais est intéressant. Jadis, on y construisait à peu près 1,5 million de nouveaux logements chaque année, dont la moitié — environ 750 000 — étaient fabriqués en bois. Bien sûr, la construction est un secteur qui a beaucoup ralenti



Japan has decreased substantially. Now we speak about fewer than 1 million new dwellings in Japan. However, the share of wooden houses is increasing, and it is still a very big market.

Also in Japan, they use quite a lot of glulam in their housing construction. We have been certifying that glulam from Europe to meet the requirements of the Japanese standards, and that is a must. You cannot use glulam without this JAS certification. This has been quite a successful business for us. We have no Norwegian customers in this scheme. All our customers are from abroad. As I said, we are the only authorized laboratory in Europe.

**The Chair:** You mentioned that you are looking forward to increased utilization of wood to .75 cubic metres. What is the volume that you now have per inhabitant?

**Mr. Baardsen:** I think the last figure I saw was .66 cubic metres per inhabitant.

**The Chair:** In our mandate, we are also looking at new ways of utilizing wood in non-residential construction. When we look at the United States, California and other states are following a green building code.

Do you have any comments on what would happen by using the life-cycle assessment? I know that other countries are looking at this and implementing it as per the industry code or standardization.

Today, in Canada, we do not have a green building code. What is the situation in Norway and in Europe on green building codes? What would be your comments on that particular endeavour in the wood construction industry?

**Mr. Brunsell:** The most important element of green building codes in Europe is linked to energy use in buildings. Mainly, the building code provides requirements for the maximum heat loss from each building.

In Norway, and throughout the European countries, we see a lot of development toward passive house construction. For instance, in Norway, we need walls with thicknesses of 400 millimetres, with insulation inside. It is clear that we cannot use one piece of wood. A two-by-four stud cannot be used in such a construction. We have to find solutions for the wood industry to address these challenges — perhaps a double-stud wall, some kind of I-beam or something similar — to come up with this energy-efficient construction. That is one part.

On the life-cycle assessment, in Norway, we do not have a requirement for such analysis in the building code today. However, I think in the near future this will also be taken into account.

**Mr. Baardsen:** We are at the beginning of a large R&D project in Norway called “climate wood.” This is a total accounting of the climate impact in relation to all the different wood products we produce in Norway and in relation to the value added. It is climate accountancy and economic accountancy. The theory is that there is a positive correlation between those two accountancies.

**The Chair:** Dr. Brunsell and Mr. Baardsen, thank you very much for your presentations and your comments. It has been very interesting, enlightening, informative and educational for our

au Japon. À l’heure actuelle, on y construit moins de un million de nouveaux logements par an. Malgré tout, la proportion de logements en bois augmente, et ça reste un marché très intéressant.

Toujours au Japon, ils utilisent beaucoup le lamellé-collé pour la construction domiciliaire. On nous a demandé d’homologuer le lamellé-collé européen par rapport aux normes japonaises, car c’est une procédure incontournable. Autrement dit, vous ne pouvez pas utiliser de lamellé-collé si vous n’avez pas l’homologation JAS. Pour nous, c’est un secteur d’activité très prospère, mais qui n’a pas de clients norvégiens, seulement des clients étrangers. Comme je l’ai dit, nous sommes le seul laboratoire autorisé en Europe.

**Le président :** Vous avez dit que vous vouliez faire passer la consommation de bois à 0,75 mètre cube. À combien se chiffre la consommation actuelle, par habitant?

**M. Baardsen :** Si je me souviens bien, le dernier chiffre que j’ai vu était de 0,66 mètre cube par habitant.

**Le président :** Notre mandat comprend également l’utilisation du bois dans la construction non résidentielle. Aux États-Unis, par exemple, la Californie et d’autres États ont adopté un code vert du bâtiment.

À votre avis, que se passerait-il si on se servait de l’évaluation du cycle de vie? Je sais que d’autres pays envisagent d’adopter cette méthode, conformément au code ou aux normes de l’industrie.

Au Canada, nous n’avons pas pour le moment de code vert du bâtiment. Qu’en est-il en Norvège et en Europe? Qu’avez-vous à dire à ce sujet?

**M. Brunsell :** Les codes verts du bâtiment qui ont été adoptés en Europe concernent surtout la consommation énergétique des bâtiments. Pour l’essentiel, ces codes fixent des maxima à la déperdition de chaleur dans chaque bâtiment.

En Norvège et dans les pays européens, on construit beaucoup de maisons passives. Par exemple, en Norvège, il faut que les murs aient une épaisseur de 400 mm, avec l’isolation à l’intérieur. Il est clair que, dans ce cas, on ne peut pas utiliser une planche de deux par quatre seulement. Nous devons donc aider l’industrie du bois à trouver une solution à ce problème — par exemple, un mur à double paroi, une poutre en I ou quelque chose du genre — afin que ce type de construction éconergétique puisse se faire. Voilà pour la première question.

Pour ce qui est maintenant de l’évaluation du cycle de vie, le code du bâtiment de la Norvège ne contient pas de normes à ce sujet, mais je pense qu’il en sera bientôt question.

**M. Baardsen :** Nous venons d’entreprendre un important projet de R-D en Norvège, qui s’appelle « le bois et le climat ». Ce projet consiste à faire l’inventaire des impacts du climat sur les différentes essences que nous produisons en Norvège, et sur la valeur ajoutée. C’est donc une sorte d’inventaire climatique et d’inventaire économique. On part du principe qu’il y a une corrélation positive entre ces deux inventaires.

**Le président :** Messieurs Brunsell et Baardsen, je vous remercie infiniment de vos exposés et de vos commentaires. Votre témoignage a été très intéressant et très instructif pour notre

committee. We will extend our invitation to come to visit us in Canada, and we will visit you in your country. On behalf on the Senate of Canada and our country, thank you for your information.

**Mr. Baardsen:** Thank you for being part of this small conference. We also want to invite you to Norway so that you can see our construction and development, and we would certainly like to come to Canada to visit you.

**The Chair:** The feeling is mutual. Thank you very much.

Honourable senators, I declare the meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

comité. Nous vous enverrons une invitation à venir nous voir au Canada, et nous irons vous voir chez vous. Au nom du Sénat du Canada et de notre pays, je vous remercie infiniment.

**M. Baardsen :** Je vous remercie de nous avoir fait participer à cette petite conférence. Nous vous invitons nous aussi à venir en Norvège, afin que vous puissiez voir vous-mêmes ce que nous y réalisons et ce que nous y construisons. Nous serons ravis de venir vous voir au Canada.

**Le président :** Le plaisir est réciproque. Merci beaucoup.

Honorables sénateurs, la séance est levée.

(La séance est levée.)



Wednesday, October 26, 2010

Natural Resources Canada:

Jim Farrell, Assistant Deputy Minister, Canadian Forest Service;  
Tom Rosser, Director General, Economics and Industry Branch,  
Canadian Forest Service.

Thursday, October 28, 2010

Metla — Finnish Forest Research Institute:

Pasi Puttonen, Research Director (by video conference).

Norsk Treteknisk Institutt (Norwegian Institute of Wood Technology):

Jørn Brunsell, Managing Director (by video conference);

Jostein Baardsen, Former Managing Director (by video conference).

Le mardi 26 octobre 2010

Ressources naturelles Canada :

Jim Farrell, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts:

Tom Rosser, directeur général, Direction de la politique, de  
l'économie et de l'industrie, Service canadien des forêts.

Le jeudi 28 octobre 2010

Metla — Institut finlandais de recherche forestière :

Pasi Puttonen, directeur de la recherche (par vidéoconférence).

Norsk Treteknisk Institutt (Institut norvégien de technologie du bois) :

Jørn Brunsell, directeur général (par vidéoconférence);

Jostein Baardsen, ancien directeur général (par vidéoconférence).



*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada –  
Publishing and Depository Services  
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –  
Les Éditions et Services de dépôt  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

#### WITNESSES

**Tuesday, October 19, 2010**

*Council of Canadian Academies:*

John Thompson, Chairman, TD Bank Financial Group;  
Renata Osika, Program Director.

*Sustainable Chemistry Alliance:*

James Lee, Portfolio Manager.

*Biothec Forestry:*

Tony Roy, Project Manager;  
Nathalie Charbonneau, Secretary-Treasurer.

**Thursday, October 21, 2010**

*ArboraNano Inc.:*

Ron Crotogino, President and CEO.

*Athena Sustainable Materials Institute:*

Wayne Trusty, President.

*University of British Columbia:*

John Innes, Dean, Faculty of Forestry.

*(Continued on previous page)*

#### TÉMOINS

**Le mardi 19 octobre 2010**

*Conseil des académies canadiennes :*

John Thompson, président, Groupe Financier Banque TD;  
Renata Osika, directrice des programmes.

*Sustainable Chemistry Alliance :*

James Lee, gestionnaire de portefeuille.

*Biothec Foresterie :*

Tony Roy, chargé de projet;  
Nathalie Charbonneau, secrétaire-trésorière.

**Le jeudi 20 octobre 2010**

*ArboraNano Inc. :*

Ron Crotogino, président et chef de la direction.

*Athena Sustainable Materials Institute :*

Wayne Trusty, président.

*Université de la Colombie-Britannique :*

John Innes, doyen, Faculté de foresterie.

*(Suite à la page précédente)*







Third Session  
Fortieth Parliament, 2010

## SENATE OF CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

# Agriculture and Forestry

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

---

Tuesday, November 2, 2010  
Thursday, November 4, 2010  
Tuesday, November 16, 2010  
Thursday, November 18, 2010

---

Issue No. 10

**Twenty-fifth, twenty-sixth, twenty-seventh  
and twenty-eighth meetings on:**

The current state and future  
of Canada's forest sector

---

WITNESSES:  
(See back cover)

Troisième session de la  
quarantième législature, 2010

## SÉNAT DU CANADA

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

# Agriculture et des forêts

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

---

Le mardi 2 novembre 2010  
Le jeudi 4 novembre 2010  
Le mardi 16 novembre 2010  
Le jeudi 18 novembre 2010

---

Fascicule n° 10

**Vingt-cinquième, vingt-sixième, vingt-septième  
et vingt-huitième réunions concernant :**

L'état actuel et les perspectives d'avenir  
du secteur forestier au Canada

---

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Fernand Robichaud, P.C., *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

* Cowan (or Tardif)	Lovelace Nicholas Mahovlich
Duffy	Mercer
Eaton	Ogilvie
Fairbairn, P.C.	Plett
Kochhar	Segal
* LeBreton, P.C. (or Comeau)	

\* Ex officio members  
(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Mercer replaced the Honourable Senator Chaput (*November 17, 2010*).

The Honourable Senator Kochhar replaced the Honourable Senator Meighen (*November 17, 2010*).

The Honourable Senator Chaput replaced the Honourable Senator Mercer (*November 16, 2010*).

The Honourable Senator Meighen replaced the Honourable Senator Rivard (*November 4, 2010*).

The Honourable Senator Rivard replaced the Honourable Senator Marshall (*November 4, 2010*).

The Honourable Senator Plett replaced the Honourable Senator Housakos (*November 3, 2010*).

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-président* : L'honorable Fernand Robichaud, C.P.  
et

Les honorables sénateurs :

* Cowan (ou Tardif)	Lovelace Nicholas Mahovlich
Duffy	Mercer
Eaton	Ogilvie
Fairbairn, C.P.	Plett
Kochhar	Segal
* LeBreton, C.P. (ou Comeau)	

\* Membres d'office  
(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Mercer a remplacé l'honorable sénateur Chaput (*le 17 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Kochhar a remplacé l'honorable sénateur Meighen (*le 17 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Chaput a remplacé l'honorable sénateur Mercer (*le 16 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Meighen a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 4 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Rivard a remplacé l'honorable sénateur Marshall (*le 4 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Plett a remplacé l'honorable sénateur Housakos (*le 3 novembre 2010*).



**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, November 2, 2010  
(27)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:05 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Duffy, Eaton, Fairbairn, P.C., Housakos, Mahovlich, Marshall, Mercer, Mockler, Ogilvie, Segal and Robichaud, P.C. (11).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

**WITNESSES:***Canadian Food Inspection Agency:*

Tony Ritchie, Executive Director, Plant Health and Biosecurity Directorate;

Greg Stubbings, Director, Plant Program Integration Division.

*Moncton University:*

Yves Gagnon, Professor, K.C. Irving Chair in Sustainable Development.

*Canadian Federation of Woodlot Owners:*

Bob Austman, First Vice-President.

*Fédération des producteurs de bois du Québec:*

Daniel Roy, Assistant Director.

*New Brunswick Federation of Woodlot Owners:*

Andrew Clark, President.

*Private Forest Landowners Association (BC):*

Rod Bealing, Executive Director.

It was agreed that the witnesses' briefs, available in only one official language, be distributed now and that the translations be sent to members once they are available.

Mr. Ritchie and Mr. Gagnon each made a statement and together with Mr. Stubbings answered questions.

At 6:14 p.m., the committee suspended.

At 6:20 p.m., the committee resumed.

Messrs. Austman, Roy, Clark and Bealing each made a statement and, together, answered questions.

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mardi 2 novembre 2010  
(27)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 05, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Duffy, Eaton, Fairbairn, C.P., Housakos, Mahovlich, Marshall, Mercer, Mockler, Ogilvie, Segal et Robichaud, C.P. (11).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :***Agence canadienne d'inspection des aliments :*

Tony Ritchie, directeur exécutif, Direction de la protection des végétaux et biosécurité;

Greg Stubbings, directeur, Division de l'intégration des programmes végétaux.

*Université de Moncton :*

Yves Gagnon, professeur et titulaire, Chaire K.C. Irving en développement durable.

*Fédération canadienne des propriétaires de boisés :*

Bob Austman, premier vice-président.

*Fédération des producteurs de bois du Québec :*

Daniel Roy, directeur adjoint.

*Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick :*

Andrew Clark, président.

*Private Forest Landowners Association (BC) :*

Rod Bealing, directeur exécutif.

Il est convenu que les mémoires des témoins, disponibles en une seule langue officielle, soient distribués maintenant et que les traductions soient envoyées aux membres une fois terminées.

M. Ritchie et M. Gagnon font chacun une déclaration puis, ensemble, avec l'aide de M. Stubbings, répondent aux questions.

À 18 h 14, la séance est suspendue.

À 18 h 20, la séance reprend.

MM. Austman, Roy, Clark et Bealing font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

At 7:32 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, November 4, 2010  
(28)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:05 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Meighen, Mercer, Mockler, Plett, Ogilvie and Robichaud, P.C. (9).

*In attendance:* Karen Hébert, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

*Forest Stewardship Council of Canada:*

Maia Becker, Vice-President.

*Sustainable Forestry Initiative:*

Peter Johnson, Consultant.

*Quebec Wood Export Bureau:*

Jacques Gauvin, Director, Traceability Program for Wood Products.

Mme Becker, Mr. Johnson and Mr. Gauvin each made a statement and together answered questions.

At 10:00 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Tuesday, November 16, 2010  
(29)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:45 p.m., in room 2, Victoria Building, the deputy chair, the Honourable Fernand Robichaud, P.C., presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Chaput, Duffy, Eaton, Mahovlich, Ogilvie, Plett and Robichaud, P.C. (7).

A 19 h 32, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 4 novembre 2010  
(28)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 05, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Meighen, Mercer, Mockler, Plett, Ogilvie et Robichaud, C.P. (9).

*Également présents :* Karen Hébert, Analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

*Forest Stewardship Council of Canada :*

Maia Becker, vice-présidente.

*Sustainable Forestry Initiative :*

Peter Johnson, consultant.

*Bureau de promotion des produits du bois du Québec :*

Jacques Gauvin, directeur, Programme de traçabilité des produits du bois.

Mme Becker, M. Johnson et M. Gauvin font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 10 heures, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le mardi 16 novembre 2010  
(29)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 45, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Fernand Robichaud, C.P. (*vice-président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Chaput, Duffy, Eaton, Mahovlich, Ogilvie, Plett et Robichaud, C.P. (7).



*Other senator present:* The Honourable Senator Marshall (1).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

#### WITNESSES:

*Western Silvicultural Contractors' Association:*

John Betts, Executive Director.

*Quebec Intensive Silviculture Network:*

Brigitte Bigué, Coordonnator.

*Ontario Ministry of Natural Resources:*

Chris Walsh, Acting Director, Forests Branch.

Mr. Betts, Mr. Walsh and Ms. Bigué each made a statement and, together, all the witnesses answered questions.

At 7:29 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

#### ATTEST:

OTTAWA, Thursday, November 18, 2010  
(30)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:10 a.m., in room 2, Victoria Building, the Deputy chair, the Honourable Fernand Robichaud, P.C., presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Eaton, Kochar, Mahovlich, Mercer, Plett, Ogilvie and Robichaud, P.C. (7).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

#### WITNESSES:

*National Aboriginal Forestry Association:*

Harry Bombay, Executive Director.

*Autre sénateur présent :* L'honorable sénateur Marshall (1).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

#### TÉMOINS :

*Western Silvicultural Contractors' Association :*

John Betts, directeur exécutif.

*Réseau ligniculture Québec :*

Brigitte Bigué, coordonnatrice.

*Ministère des ressources naturelles de l'Ontario :*

Chris Walsh, directeur intérimaire, Division des forêts.

M. Betts, M. Walsh et Mme Bigué font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 19 h 29, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

#### ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 18 novembre 2010  
(30)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 10, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Fernand Robichaud, C.P. (*vice-président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Eaton, Kochar, Mahovlich, Mercer, Plett, Ogilvie et Robichaud, C.P. (7).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

#### TÉMOINS :

*National Aboriginal Forestry Association :*

Harry Bombay, directeur exécutif.

*Council of the Opitciwan Atikamekw Nation:*

Simon Awashish, Negotiator.

Mr. Awashish and Mr. Bombay each made a statement and together, the witnesses answered questions.

At 9:50 a.m., the committee suspended.

At 9:55 a.m., pursuant to rule 92(2)(f), the committee resumed in camera to consider a draft budget report.

It was agreed that senators' staff be permitted to remain in the room.

It was agreed that the witnesses' briefs, available in only one official language, be distributed now and that the translations be sent to members once they are available.

It was agreed that the following supplementary budget application in the amount of \$ 180,540 be approved for submission to the Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration.

**Summary of Expenditures**

Professional and Other Services	\$ 4,000
Transportation and Communications	\$ 173,040
All Other Expenditures	\$ 3,500
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 180,540</b>

At 10:10 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

*La greffière du comité,*

Josée Thérien

*Clerk of the Committee*

*Conseil de la Nation Opitciwan Atikamekw :*

Simon Awashish, négociateur.

M. Awashish et M. Bombay font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 9 h 50, la séance est suspendue.

À 9 h 55, conformément à l'alinéa 92 2)f) du Règlement, le comité se réunit à huis clos pour examiner une ébauche de budget.

Il est convenu d'autoriser le personnel des sénateurs à demeurer dans la salle.

Il est convenu que les mémoires des témoins, disponibles en une seule langue officielle, soient distribués maintenant et que les traductions soient envoyées aux membres une fois terminées.

Il est convenu que la demande du budget supplémentaire suivante, au montant de 180,540 \$ soit approuvée en vue d'être soumise au Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration.

**Résumé des dépenses**

Services professionnels et autres	4,000 \$
Transport et communication	173,040 \$
Autres dépenses	3,500 \$
<b>TOTAL</b>	<b>180,540 \$</b>

À 10 h 10, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*



**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, November 2, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:05 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Chair:** Honourable senators, we have quorum. I declare the meeting in session.

[*English*]

I welcome the witnesses to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. We have three witnesses today in the first part of the presentation of the meeting. I would like to share with the witnesses that I am Percy Mockler, a senator from New Brunswick and chair of the committee.

The meeting will be in two parts.

[*Translation*]

We will hear from the first panel of witnesses during the first hour of the meeting, and the second panel of witnesses during the second hour.

[*English*]

We have three representatives from the Canadian Food Inspection Agency in our first panel.

[*Translation*]

Tony Ritchie is the Executive Director of the Plant Health and Biosecurity Directorate, and Greg Stubbings is the Director of the Plant Program Integration Division. We also have with us Professor Yves Gagnon, K.C. Irving Chair in Sustainable Development at the Université de Moncton.

I want to thank the witnesses for being here.

[*English*]

The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector and looking at the health of our forests in particular.

Before I ask the witnesses to make their presentation, I will ask senators to introduce themselves.

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** Good afternoon. I am Senator Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[*English*]

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn from, Lethbridge, Alberta.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich. Ontario.

**Senator Duffy:** Mike Duffy, Prince Edward Island.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 2 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 5, pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**Le président :** Honorables sénateurs, nous avons le quorum. Je déclare donc la séance ouverte.

[*Traduction*]

Je souhaite la bienvenue aux témoins à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Aujourd'hui, nous accueillons trois témoins dans la première partie de la réunion. Je me présente : je suis le sénateur Percy Mockler du Nouveau-Brunswick et je préside le comité.

La réunion se déroulera en deux parties.

[*Français*]

Nous entendrons le premier groupe de témoins durant la première heure du comité. Par la suite, nous entendrons le deuxième groupe dans l'heure qui suivra.

[*Traduction*]

Dans le premier groupe, nous recevons trois représentants de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

[*Français*]

Monsieur Tony Ritchie est directeur exécutif de la Direction de la protection des végétaux et de la biosécurité et M. Greg Stubbings, directeur de la Division de l'intégration des programmes végétaux. Nous recevons également le professeur Yves Gagnon, titulaire de la Chaire K.-C. Irving en développement durable à l'Université de Moncton.

Je remercie nos témoins d'avoir accepté notre invitation

[*Traduction*]

Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada, en examinant particulièrement la santé de nos forêts.

Avant de laisser nos témoins prononcer leur allocution, je vais demander aux sénateurs de se présenter.

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Bonjour, je suis le sénateur Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.

[*Traduction*]

**Le sénateur Fairbairn :** Joyce Fairbairn de Lethbridge, en Alberta.

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Duffy :** Mike Duffy, de l'Île-du-Prince-Édouard.

**Senator Marshall:** Elizabeth Marshall, Newfoundland and Labrador.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicky Eaton, Ontario.

**Senator Housakos:** Leo Housakos, from Quebec.

**The Chair:** Thank you, honourable senators.

Before we ask the witnesses to make their presentations, I would like to bring to the attention of senators that the clerk received a brief in one official language only.

[Translation]

Honourable senators, do I have permission to hand out the document? The translation will follow when it is available for the honourable senators.

**Senator Robichaud:** Mr. Chair, would it be possible to ask department officials to provide their presentations in both official languages? That may be harder to do with other witnesses. But it would make things a lot easier for us, starting with the clerk. Mr. Ritchie's brief, which I have here, is in both official languages. As for the other witnesses, I do not have a problem, but we can still make the request.

**The Chair:** Thank you, Senator Robichaud. I will ask the clerk to take note of that suggestion and to inform the witnesses when they appear before the committee.

[English]

Forestry is an important sector, and we all have a role to play, regardless of the departments or the stakeholders.

[Translation]

**Tony Ritchie, Executive Director, Plant Health and Biosecurity Directorate, Canadian Food Inspection Agency:** Thank you, Mr. Chair.

[English]

It is a pleasure to be here today. I will make my comments in both official languages and try to keep them to five minutes so we have an opportunity for questions at the end.

Under the Plant Protection Act, the Canadian Food Inspection Agency manages policies and programs aimed at achieving two overriding objectives. The first is the prevention or preventing the introduction of pests or pest risks into Canada; the second objective is, should those pest risks find themselves present in Canada, we aim to limit the spread of those pests.

At the same time, the agency maintains or enhances Canada's reputation for being free of certain insects, pathogens and pest plants. This supports Canada's ability to meet international

**Le sénateur Marshall :** Elizabeth Marshall, de Terre-Neuve-et-Labrador.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicky Eaton, de l'Ontario.

**Le sénateur Housakos :** Leo Housakos, du Québec.

**Le président :** Merci, chers collègues.

Avant de passer aux exposés des témoins, je tiens à informer les sénateurs que la greffière a reçu un mémoire dans une seule langue officielle.

[Français]

Honorables sénateurs, permettez-vous que le document soit distribué? La traduction suivra lorsqu'elle sera disponible pour les honorables sénateurs.

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur le président, serait-il possible, lorsqu'on invite des représentants de ministères, de leur demander que leurs présentations soient faites dans les deux langues officielles? Pour les autres personnes, c'est peut-être plus difficile. Cela simplifierait énormément notre travail, en commençant par celui de la greffière. Le document de M. Ritchie, que j'ai en main, est dans les deux langues. Pour les autres, je n'ai pas de problème, mais on peut quand même faire la demande.

**Le président :** Merci, sénateur Robichaud. Je demande à la greffière de prendre note de cette proposition et de la porter à l'attention des témoins lorsqu'ils se présenteront ici au comité.

[Traduction]

La foresterie est un secteur important, et nous avons tous un rôle à jouer, peu importe les ministères ou les intervenants concernés.

[Français]

**Tony Ritchie, directeur exécutif, Direction de la protection des végétaux et biosécurité, Agence canadienne d'inspection des aliments :** Merci, monsieur le président.

[Traduction]

Je suis heureux d'être ici aujourd'hui. Je vais faire mes observations dans les deux langues officielles et je vais essayer de ne pas dépasser les cinq minutes pour que nous puissions avoir l'occasion de répondre à des questions à la fin.

En vertu de la Loi sur la protection des végétaux, l'Agence canadienne d'inspection des aliments gère des politiques et des programmes en vue d'atteindre deux grands objectifs. Le premier objectif est la prévention, c'est-à-dire éviter l'introduction d'organismes nuisibles ou les risques d'organismes nuisibles au Canada; le deuxième objectif, c'est de limiter la propagation de ces organismes nuisibles s'ils parviennent à entrer au Canada.

Parallèlement, l'agence maintient ou améliore la réputation du Canada à titre de pays exempt de certains insectes, pathogènes et ravageurs. Cela appuie la capacité du Canada de respecter les



standards and guidelines, which sustains the marketability of Canadian plants and plant products worldwide.

[Translation]

The Canadian Food Inspection Agency (CFIA) is largely responsible for administering and enforcing federal acts and regulations that protect Canada's plant resource base.

[English]

The CFIA is also responsible for developing import policies and standards, issuing import permits, approving shipments for release and conducting import inspections.

We also work with our provincial partners in industry to limit the spread domestically, should those diseased pests find themselves in Canada.

The agency shares information with our trading partners when threats are discovered. We also work with the international community, through the International Plant Protection Convention, to establish science-based standards to mitigate such threats.

In 2004, the Government of Canada introduced An Invasive Alien Species Strategy for Canada. It has four broad strategic objectives: first, prevent the harmful introduction, whether intentional or otherwise, of plant pests; second, detect and identify new invaders in a timely manner; third, respond rapidly to new invaders; and fourth, manage established and spreading invaders through eradication, containment and control, when appropriate.

[Translation]

The CFIA's role in managing invasive species is to provide leadership among federal and provincial partners to implement the National Invasive Alien Species Strategy.

[English]

The advances made in our ability to detect, evaluate and respond to invasive plant pests over the previous five years will be further supported with the Government of Canada's allocation of 12 million a year to the CFIA in Budget 2010 to continue with invasive alien species activities.

We have recently introduced a draft policy to address the risks associated with invasive plants in the same way as other plant pests. The Canada's Least Wanted Invasive Plants pilot project was initiated in 2009. That project saw the drafting of 27 risk management documents for a group of invasive plants that could pose serious threats to Canada. These plants have the potential to be regulated as pests in Canada under the ongoing invasive plants policy stakeholder consultations.

normes et lignes directrices internationales en matière de qualité afin d'assurer la qualité marchande des végétaux et des produits végétaux canadiens à l'échelle mondiale.

[Français]

La principale mission de l'Agence canadienne d'inspection des aliments vise l'application des lois et règlements du gouvernement fédéral qui protègent les ressources végétales du Canada.

[Traduction]

L'ACIA est également chargée de définir des politiques et des normes d'importation, de délivrer des permis d'importation, d'approuver la distribution des envois et d'inspecter les produits importés.

Nous travaillons également avec nos partenaires provinciaux de l'industrie pour limiter la propagation d'organismes nuisibles introduits au Canada.

L'agence échange de l'information avec les partenaires commerciaux du Canada lorsque surviennent de nouvelles menaces. Par l'entremise de la Convention internationale pour la protection des végétaux, nous collaborons également avec la communauté internationale à l'établissement de normes fondées sur des principes scientifiques, dans le but d'atténuer ces menaces.

En 2004, le gouvernement du Canada a présenté une Stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes, qui met l'accent sur quatre objectifs stratégiques : premièrement, prévenir l'introduction, volontaire ou involontaire, d'organismes nuisibles; deuxièmement, détecter et identifier rapidement les nouveaux envahisseurs; troisièmement, intervenir rapidement face à ces nouveaux envahisseurs; et quatrièmement, lutter contre les espèces qui se sont établies et qui se propagent par des mesures d'éradication, de confinement et de contrôle, au besoin.

[Français]

Dans le cadre de la gestion des espèces envahissantes, l'agence joue auprès des partenaires fédéraux et provinciaux un rôle de chef de file dans la mise en œuvre de la stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes.

[Traduction]

Au cours des cinq dernières années, nous avons amélioré notre capacité de détecter, d'évaluer et de lutter contre de phytoravageurs envahissants. Nous pourrions continuer à le faire grâce à une allocation annuelle de 12 millions de dollars attribuée au budget de 2010 de l'ACIA.

L'ACIA a récemment présenté une ébauche de politique dans le but d'examiner les risques associés aux plantes envahissantes tout comme elle le fait pour lutter contre les phytoravageurs, notamment les insectes et les maladies, dans le secteur de l'agriculture et dans les forêts. En 2009, le gouvernement fédéral a lancé un projet pilote sur les plantes envahissantes les plus indésirables, qui a donné lieu à la production de 27 documents sur la gestion des risques associés à un groupe de plantes

*[Translation]*

The agency strives to protect farmers, producers and industry from the potential economic effects of invasive alien species through many different programs.

*[English]*

One such program prevents the movement of firewood out of regulated areas to prevent or slow the spread of pests from areas already infected to areas that are currently pest free.

As well, because many people do not realize that there are multiple pathways for plant threats to enter Canada. We have instituted the Be Aware and Declare! program, which informs travellers about the types of risks that can come from bringing items into Canada and that there are serious penalties for doing so.

In terms of forest protection activities, the CFIA continues to work with other organizations to identify and implement pest eradication, containment and control strategies to limit the introduction and spread of invasive alien species to Canada. We work cooperatively with the Department of Agriculture and Agri-Food, the Canadian Forest Service, Health Canada's Pest Management Regulatory Agency, the Canada Border Services Agency and others.

We have responded to a number of introduced invasive alien forest pests that threaten Canada's forests, both urban and commercial. For more than 10 years the agency has been actively engaged in eradication or "slow the spread" programs for the brown spruce longhorn beetle, the emerald ash borer and the Asian long-horned beetle.

The agency has also enhanced import programs for wood packaging and marine dunnage to reduce risks associated with this pathway. Similarly, Canada has worked closely with our U.S. colleagues to address risks associated with ships and containers that may carry the Asian gypsy moth from Russia to Asia.

The CFIA is also engaged with the U.S. in developing a number of activities that would see us align our regulatory practices.

envahissantes qui pourraient représenter une menace sérieuse pour le Canada. En tant qu'organismes nuisibles, ces plantes pourraient faire l'objet d'une réglementation au Canada dans le cadre des consultations continues menées auprès des intervenants sur la politique sur les plantes envahissantes.

*[Français]*

Par le biais de divers programmes, l'agence met tout en œuvre pour protéger les agriculteurs, les producteurs et l'industrie des effets que les espèces exotiques envahissantes pourraient avoir sur l'économie.

*[Traduction]*

L'un de ces programmes vise à interdire le déplacement du bois de chauffage hors des zones réglementées afin de prévenir ou de ralentir la propagation d'organismes nuisibles des zones déjà infectées à des zones où ils sont encore absents.

Bien des gens ne se rendent pas compte de la multitude de voies par lesquelles les végétaux nuisibles peuvent entrer au Canada. Nous avons lancé la campagne « Pensez-y et déclarez! », qui renseigne les voyageurs à propos de ces types de risques et sur les pénalités, parfois sévères, auxquelles s'exposent ceux qui rapportent au Canada certains articles.

En ce qui concerne les activités de protection des forêts, l'ACIA poursuit sa collaboration avec d'autres organisations en vue d'identifier les espèces nuisibles et de mettre en œuvre des stratégies pour les éradiquer, les confiner et contrôler leur propagation. Elle veut ainsi limiter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes au Canada. Nous travaillons en collaboration avec, entre autres, Agriculture et Agroalimentaire Canada, le Service canadien des forêts, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada et l'Agence des services frontaliers du Canada.

L'ACIA lutte contre un certain nombre d'organismes nuisibles envahissants non indigènes qui menacent les forêts canadiennes, tant urbaines que commerciales. Voilà plus de 10 ans que l'ACIA a mis en place des programmes visant l'éradication ou le ralentissement de la propagation du longicorne brun de l'épinette, de l'agrile du frêne et du longicorne asiatique.

L'ACIA a également amélioré les programmes d'importation touchant l'emballage du bois et le bois de fardage afin de réduire les risques liés à cette voie d'accès. Dans le même ordre d'idées, le Canada a travaillé étroitement avec les États-Unis pour examiner les risques liés aux bateaux et aux conteneurs, lesquels peuvent contribuer à la propagation de la spongieuse asiatique en provenance de Russie et d'Asie.

De plus, l'ACIA participe avec les États-Unis à l'élaboration d'un certain nombre d'activités qui pourraient harmoniser nos pratiques de réglementation.



## [Translation]

With respect to lumber exports, the CFIA is responsible for the development of forest policies and certification programs to prevent the spread of regulated pests from Canada abroad. The agency oversees export programs for Canadian forestry products so that they meet importing countries' import requirements.

## [English]

One example of such a program is the Canadian Heat Treated Wood Products Certification Program. Heat treatment reduces the presence of the pest. This program provides official certification for the export of wood products to countries that require heat treatment as a condition of entry. The European Union, New Zealand and the Republic of Korea are some of the countries that require this type of treatment. Export certification activities are critical to support the Canadian industry's interests, competitiveness and economic performance.

Canadian wood products that do not adhere to importing countries' phytosanitary requirements may be refused entry, or the product may be destroyed. In other circumstances, the product may be treated at the port of entry or detained for extensive periods while under quarantine.

## [Translation]

For example, the CFIA is negotiating with foreign trading partners on their acceptance of industry-based certification programs for commodities such as firewood, cut Christmas trees and logs in an effort to facilitate trade in these commodities.

## [English]

The agency takes appropriate actions to ensure that Canadian products move without undue hindrance. As such, it is important that the integrity of the certifying programs be maintained and that we adhere to the highest standards. These programs provide foreign market access for Canadian lumber and contribute greatly to the current and future prosperity of the Canadian forest industry.

**Yves Gagnon, Professor, K.C. Irving Chair in Sustainable Development, Moncton University:** Good afternoon, honourable senators. Thank you for the invitation to talk to you today. It is an honour and a privilege to be part of this important exercise for the wood sector in Canada. I am here as a researcher in sustainable development and energy, but after talking about that I will speak about how that is linked to forestry. I will use the PowerPoint presentation of which you have received paper copies.

I am not here to talk about climate change, but I do want to say a few words about it to position the recommendation that I will be making to you this afternoon.

## [Français]

En ce qui concerne les exportations de bois d'œuvre, l'agence est responsable de l'élaboration de politiques sur la forêt et de programmes de certification en vue d'empêcher la propagation de ravageurs réglementés du Canada vers l'étranger. L'agence coordonne les programmes d'exportation, portant sur les produits forestiers canadiens, pour faire en sorte que ces derniers correspondent aux exigences d'importation des pays importateurs.

## [Traduction]

Le programme canadien de certification des produits de bois traités à la chaleur est un exemple. Le traitement à la chaleur réduit la présence d'organismes nuisibles. Ce programme offre une certification officielle pour l'exportation des produits de bois vers des pays qui exigent un traitement à la chaleur pour l'importation de ces produits. L'Union européenne, la Nouvelle-Zélande et la République de Corée sont quelques-uns des pays qui exigent ce traitement. Les activités de certification des exportations sont essentielles au maintien des intérêts, de la compétitivité et de la performance économique des industries canadiennes.

Les produits de bois canadiens qui ne sont pas conformes aux exigences phytosanitaires des pays importateurs peuvent être refusés à l'entrée ou être détruits. Dans d'autres circonstances, le produit peut être traité au port d'entrée ou être retenu pendant une longue quarantaine.

## [Français]

Par exemple, l'agence est en négociation avec des partenaires commerciaux étrangers. Elle cherche à les convaincre d'accepter des programmes de certification de l'industrie pour des marchandises comme le bois de chauffage, les sapins de Noël coupés et les billes afin de promouvoir le commerce de ces marchandises.

## [Traduction]

L'agence prend les mesures qui s'imposent pour faire en sorte que les produits canadiens se déplacent sans obstacle injustifié. Par conséquent, il importe que l'intégrité du programme de certification ne soit pas entachée et que nous adhérions aux normes les plus élevées. Monsieur le président, ces programmes assurent l'accès aux marchés étrangers pour le bois d'œuvre canadien, et ils contribuent grandement à la prospérité actuelle et future de l'industrie forestière canadienne.

**Yves Gagnon, professeur et titulaire, Chaire K.C. Irving en développement durable, Université de Moncton :** Bonjour, honorables sénateurs. Merci de m'avoir invité à comparaître devant vous aujourd'hui. C'est un honneur et un privilège pour moi de contribuer à cette importante étude du secteur du bois au Canada. Je suis ici à titre de chercheur en développement durable et en énergie, mais après avoir parlé de ce domaine, je vous expliquerai en quoi c'est lié à la foresterie. Je vais utiliser la présentation PowerPoint dont des copies vous ont été distribuées.

Je ne suis pas ici pour vous parler de changements climatiques, mais je tiens à vous en dire quelques mots afin de mettre en contexte la recommandation que je vais vous faire cet après-midi.

The science of climate change is relatively simple. Through human activities we generate greenhouse gas which accumulates in the atmosphere and traps energy such that the amount of energy coming from the sun and trapped in the atmosphere is larger than the amount of energy leaving the atmosphere. The result is an increase in temperature.

At the top of page 2 are graphs from the Intergovernmental Panel on Climate Change. These graphs show the evolution of carbon dioxide, methane and nitrous oxide, the three main greenhouse gases. The time scale of those graphs on the horizontal axis is 10,000 years, so it shows the evolution of greenhouse gases in the atmosphere over that time. We call this type of curve a hockey stick curve. It is quite flat and increases rapidly.

The arrow at the bottom of the graph points to about 2,000 years ago, which is the time that Jesus Christ was on this planet. That shows the scale.

On the small graph at the top, we see that there was a great increase in the concentration of carbon dioxide and greenhouse gases in general in the atmosphere at the time of the industrial revolution when we started to burn fossil fuels in particular, which accumulate in the atmosphere.

The light blue curve on the bottom graph on page 2 shows the concentration of CO<sub>2</sub> in the atmosphere. The yellow curve represents the global temperature. The time scale on this graph is 200,000 years, so much longer than the top graph. Without going into detail, it shows that there is a strong correlation between concentration of CO<sub>2</sub> in the atmosphere and the global temperature of the atmosphere. We can pinpoint on those graphs the glacial periods over the last 200,000 years.

We can see that the concentration of CO<sub>2</sub> in the atmosphere is increasing drastically, and there is an expectation that there will be a consequential increase in global temperature.

On the top graph on page 3 we see various forecasts of atmospheric temperature based on different models. The light blue curve is based on a model with only natural effects, while the pink shading represents natural forcing as well as anthropogenic forcing, that is, human activities affecting the atmosphere. The dark line represents the observed temperature at various locations on the planet.

In summary, we see that the global temperature is changing, and there is strong indication that this is due to our emission of greenhouse gases into the atmosphere.

At the bottom of page 3 we see where the greenhouse gases are coming from. A lot of them come from CO<sub>2</sub> emissions, which is represented by the pink colour on the bar chart and the first pie chart. I want to point out that much of the greenhouse gas that we

La science des changements climatiques est relativement simple. Les activités humaines génèrent des gaz à effet de serre qui s'accumulent dans l'atmosphère et qui empêchent l'énergie de se dissiper, de telle sorte que la quantité d'énergie solaire retenue dans l'atmosphère est supérieure à la quantité d'énergie qui s'échappe de l'atmosphère. Il s'ensuit une augmentation des températures.

En haut de la page 2, on trouve des graphiques préparés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Ces graphiques montrent l'évolution du dioxyde de carbone, du méthane et de l'oxyde d'azote, les trois principaux gaz à effet de serre. L'échelle chronologique de ces graphiques, sur l'axe horizontal, est de 10 000 ans; cela montre donc l'évolution des gaz à effet de serre dans l'atmosphère durant cette période. Nous appelons ce type de courbe une « courbe en bâton de hockey ». Il s'agit d'une ligne assez droite qui indique une augmentation rapide.

La flèche au bas du graphique indique, comme point de repère, l'ère chrétienne, soit il y a environ 2 000 ans. Cela vous donne une idée de l'échelle.

Le premier petit graphique, en haut, montre qu'il y a eu une forte croissance de la concentration de dioxyde de carbone et de gaz à effet de serre en général dans l'atmosphère à l'époque de la révolution industrielle, quand on a commencé à brûler des combustibles fossiles en particulier, ce qui s'est accumulé dans l'atmosphère.

La courbe bleu pâle au bas de la page 2 montre la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. La courbe jaune représente la température globale. L'échelle chronologique sur ce graphique est de 200 000 ans; cela s'étend donc sur une période beaucoup plus grande que celle du graphique d'en haut. Sans entrer dans les détails, ce graphique montre qu'il y a une forte corrélation entre la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère et la température globale de l'atmosphère. Nous pouvons repérer sur ces graphiques les périodes glaciales au cours des 200 000 dernières années.

On observe que la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère augmente de façon radicale, et il y a lieu de s'attendre à un accroissement correspondant de la température globale.

En haut de la page 3, on voit diverses prévisions de la température atmosphérique en fonction de différents modèles. La courbe bleu pâle est basée sur un modèle qui tient compte seulement des effets naturels, alors que la partie en rose représente à la fois des facteurs naturels et des facteurs anthropiques, c'est-à-dire les activités humaines qui influent sur l'atmosphère. La partie sombre représente la température observée à divers endroits de la planète.

En résumé, on constate que la température globale subit des changements, et tout laisse croire que ces changements sont attribuables à notre émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Au bas de la page 3, on voit les sources des gaz à effet de serre. Bon nombre d'entre eux proviennent des émissions de CO<sub>2</sub>, représentées par le rose sur le diagramme à barres et le premier diagramme circulaire. Je tiens à souligner qu'une bonne partie des



put into the atmosphere is due to our method of generating electricity. About one quarter of greenhouse gases is due to the electricity sector.

Considering that the forestry sector is in a period of transformational change, is there a role for the wood biomass in Canada to help us reduce our greenhouse gas emissions in the electricity sector? That is essentially the question I am asking.

Page 4 contains anecdotal evidence, but it shows a trend in terms of carbon emissions. You will see on this page a bag of what the Scots call "crisps." The bag of what we call "chips" has a graph on it to indicate how much carbon was used to produce the bag. The top graph represents the bag of chips in 2007. What is interesting, if you look on the right part of the image, is the back of the bag of chips. On the top right corner, we see the usual information of fat content, saturated fat content, sodium content, et cetera. Why do manufacturers provide this information in the food industry? It is because these have become indicators for consumers. Do I buy this bag of chips or that one? We all look at fat and sodium content — most of us, Senator Robichaud.

What was the consequence? Manufacturers said if it is an indicator, then we need to reduce our fat content. Globally, fat content has been reduced in products.

In 2007, this company in Scotland indicated — you cannot see it in the circle but you will have to believe me — the CO<sub>2</sub> that was put into the atmosphere to create this bag of chips. In 2007, 104 grams of CO<sub>2</sub> was put into the atmosphere to generate this bag of chips.

Why did they put that information on the bag? It is a competitive advantage for this company to disclose this information because it is becoming an indicator for consumers — do I buy this bag of chips or this one? CO<sub>2</sub> will become an indicator of choice. Industry needs to adapt to that.

When I started to present this graph in 2007 in various conferences, people would ask me is 104 grams a lot? My answer was it is not important; the importance is that you disclose the information. As a result, it will be reduced; you will have to reduce it because others will try to reduce it.

In 2010, the same bag of chips generated 80 grams of CO<sub>2</sub> into the atmosphere. You can see the trend of reducing CO<sub>2</sub> emissions. This trend is in Europe, but I think it will reach us here. We need to be serious about how we manage our CO<sub>2</sub> emissions. Again, to reinforce my message, the electricity sector — how we generate electricity — is an important source of CO<sub>2</sub>.

gaz à effet de serre que nous émettons dans l'atmosphère est liée à notre méthode de production d'électricité. Environ le quart des gaz à effet de serre sont attribuables au secteur de l'électricité.

Étant donné que le secteur forestier traverse une période de changements profonds, y a-t-il moyen de recourir à la biomasse forestière du Canada pour nous aider à réduire nos émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'électricité? Voilà essentiellement la question que je me pose.

La page 4 contient des preuves empiriques, mais on peut dégager une tendance en ce qui concerne les émissions de carbone. On voit sur cette page un emballage de ce que les Écossais appellent des « crisps »; pour nous, c'est des croustilles. Bref, sur l'emballage, on voit un logo qui indique la quantité de carbone qui a été utilisée pour produire le sac de croustilles. Le graphique du haut représente le sac de croustilles en 2007. Ce qui est intéressant, si vous regardez dans la partie droite de l'image, c'est l'endos du sac de croustilles. Dans le coin supérieur droit, on voit les renseignements habituels sur la teneur en matière grasse, en graisses saturées, en sodium, et cetera. Pourquoi les fabricants fournissent-ils ces renseignements à l'industrie alimentaire? Parce que c'est devenu un indicateur pour les consommateurs. Est-ce que j'achète ce sac de croustilles ou celui-là? Nous regardons tous la teneur en matière grasse et en sodium — la plupart d'entre nous, sénateur Robichaud.

Quelle en est la conséquence? Comme c'est un indicateur, les fabricants se sont rendu compte qu'ils doivent réduire la teneur en matière grasse. C'est ainsi qu'à l'échelle mondiale, on observe une réduction de la teneur en matière grasse dans les produits.

En 2007, ce fabricant en Écosse a indiqué la quantité de CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère pour produire ce sac de croustilles — c'est dans la partie encadrée, mais comme vous ne pouvez pas le voir, vous devrez me croire sur parole. En 2007, 104 grammes de CO<sub>2</sub> ont été émis dans l'atmosphère pour produire ce sac de croustilles.

Pourquoi l'entreprise a-t-elle mis cette information sur l'emballage? Divulguer cette information constitue un avantage concurrentiel pour l'entreprise parce que c'est un indicateur pour les consommateurs — est-ce que j'achète ce sac de croustilles ou celui-là? Le CO<sub>2</sub> deviendra donc un indicateur de choix, et l'industrie doit s'y adapter.

Quand j'ai commencé à présenter ce graphique en 2007 dans le cadre de diverses conférences, les gens me demandaient si 104 grammes étaient considérables. Je leur répondais que ce n'est pas important; l'important, c'est qu'on divulgue l'information. Par conséquent, il faudra réduire la quantité de CO<sub>2</sub> parce que d'autres entreprises vont essayer de le faire.

En 2010, pour produire le même sac de croustilles, 80 grammes de CO<sub>2</sub> ont été émis dans l'atmosphère. On peut donc observer une tendance à réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Cette tendance existe en Europe, mais je pense que nous emboîterons le pas. Nous devons être sérieux à propos de la façon dont nous gérons nos émissions de CO<sub>2</sub>. Je le répète pour renforcer mon message : le secteur de l'électricité — la façon dont nous produisons de l'électricité — est une importante source de CO<sub>2</sub>.

On page 5, the top graph represents the waves of innovation. This is not from our research work but it is interesting. It shows the various waves of innovation over the last 200 years — the high-tech sector of the period. About 200 years ago, the whiz kids were working on water power, mechanization and textiles. As we move along, then came the railroads and steam power. At the beginning of the century, it was electricity, chemicals and the internal combustion engine. The next wave shows the innovators of that period: the petrochemical industry, electronics and aerospace — going to the moon, rockets and NASA. We are in the period of digital networks, biotechnology, IT and software.

Many think that the next wave of innovation will be around sustainability, around renewable energy, green chemistry and industrial ecology. I think the forestry sector should position itself to be part of this next wave of innovation as society will change.

In this context of innovation, we see that the forest companies, mostly in the pulp and paper sector, are adapting through innovation. One example is a company that has repositioned itself by converting its plant to produce rayon. We are also seeing some value-added paper. Cascades is a leader in that innovation. That manufacturer recently came out with an antibacterial paper towel with a chlorine compound in the paper. When it comes in contact with water when you dry your hands, this compound becomes an antibacterial solution for your protection.

[Translation]

Groupe Savoie, in New Brunswick, is a very good example.

[English]

This is a family-owned hardwood sawmill. Essentially, the innovation there is that every piece of wood that goes into that plant comes out as a product. Innovation is part of the solution.

I want to talk to you about energy. At the top of page 6 is a map of Europe with distributed power generation. Traditionally in the energy sector, we have large-scale electricity generation sites, whether it is on coal, nuclear, oil, hydro, et cetera. They are large-scale sites of generation localized in various regions.

There is a trend toward distributed power generation. You have a much smaller generation site, usually tied to a renewable source, whether it is wind energy, small micro-hydro systems or a biomass plant. We see that some of the countries have close to 30 per cent of their electricity coming from such small systems —

À la page 5, le graphique du haut présente les vagues d'innovation. Cela ne provient pas de notre travail de recherche, mais c'est intéressant. Le graphique montre les diverses vagues d'innovation qui ont eu lieu au cours des 200 dernières années — la fine pointe technologique de chaque période. Il y a environ 200 ans, les petits génies s'intéressaient à l'énergie hydraulique, à la mécanisation et aux textiles. Puis, avec le temps, il y a eu le chemin de fer et la puissance thermique. Au début du siècle, c'était au tour de l'électricité, des produits chimiques et du moteur à combustion interne. Dans la vague suivante, les grands innovateurs se trouvaient dans l'industrie pétrochimique, l'électronique et l'aérospatiale — l'alunissage, les fusées et la NASA. Maintenant, nous sommes à l'ère des réseaux numériques, de la biotechnologie, des technologies de l'information et des logiciels.

De nombreuses personnes croient que la prochaine vague d'innovation s'articulera autour de la durabilité, c'est-à-dire l'énergie renouvelable, la chimie verte et l'écologie industrielle. Je crois que le secteur forestier devrait se mettre en position favorable en vue de faire partie de la prochaine vague d'innovation qui changera la société.

Dans un tel contexte, nous observons que les entreprises forestières, surtout dans le secteur des pâtes et papiers, s'adaptent à l'innovation. À titre d'exemple, une entreprise a converti son usine pour produire des rayonnés. Mentionnons également la production de papier à valeur ajoutée. Cascades est un chef de file dans ce type d'innovation. Elle a récemment créé un essuie-mains antibactérien grâce à un composé chloré dans le papier. Ainsi, au moment de vous essuyer les mains, quand le papier entre en contact avec l'eau, ce composé se transforme en une solution antibactérienne pour optimiser l'hygiène des mains.

[Français]

Le Groupe Savoie, au Nouveau-Brunswick, est un exemple très important.

[Traduction]

Il s'agit d'une scierie familiale de bois franc. Son innovation, c'est essentiellement l'utilisation optimale de chaque pièce de bois dans la fabrication de produits. L'innovation fait partie de la solution.

Je veux maintenant vous parler de l'énergie. En haut de la page 6, on voit une carte de l'Europe qui montre la production d'électricité distribuée. Traditionnellement, le secteur de l'énergie se compose de sites de production d'électricité à grande échelle, que ce soit des centrales au charbon, des centrales nucléaires, des centrales au mazout, des centrales hydroélectriques, et cetera. Il s'agit d'énormes sites de production situés dans diverses régions.

Par contre, la tendance est à la production d'électricité distribuée. Par là, on entend des centrales de taille beaucoup plus petite, d'habitude liées à une source renouvelable, que ce soit l'énergie éolienne, les microcentrales hydroélectriques ou les usines de biomasse. D'après ce qu'on peut voir, certains pays produisent



biomass based systems, wind based systems — instead of going to large-scale units, as we traditionally have. They are quite efficient.

I have a few examples to finish this presentation and go to my conclusion. One is the PEI District Energy System, which is in Charlottetown — Senator Duffy knows this. In Charlottetown, right next to the downtown area, is a clean and efficient site where they burn municipal and sawmill waste on the Island, along with a little bit of oil, from which they generate electricity and heat.

It is owned by the PEI Energy Corporation, which is a Crown corporation; therefore, it is owned by the people of Prince Edward Island. At last count, this plant heats 84 buildings in Charlottetown. The hospital, all government buildings, the University of Prince Edward Island, et cetera, are all heated by this small plant in Charlottetown. The electricity is sold to Maritime Electric. It is very efficient, fully optimized and truly sustainable.

Another example is from my hometown of Edmundston, New Brunswick, near the hometown of Senator Mockler. It is a cogeneration site that was built in the 1990s. Many people, including the people at the mill, which is now called Twin Rivers Paper, think that the survival of this mill is because they have built this cogeneration plant. They generate electricity that they sell to New Brunswick Power and they generate heat for their processes instead of burning traditional oil.

The last example is a recent project by Nova Scotia Power and NewPage Corporation. They will build a 60 megawatt cogeneration plant to generate electricity that they will sell to consumers in Nova Scotia, but they will also generate heat for their processes inside the plant. They will harvest some of the biomass, but they will also use some waste biomass for the sawmills and paper mills in the region. Essentially, they will have full use of the available biomass.

Can wood biomass be a sustainable and viable large-scale source of renewable energy in the various regions of Canada?

We have biomass. For the traditional wood industry, whether it is pulp and paper — and lumber is facing some challenges — should we look at community based, distributed power generation based type of cogeneration systems where we generate heat and electricity for the use of industry, municipalities, schools, hospitals, et cetera? That is another way of looking at the energy sector and the forestry sector, all in line with sustainable development principles.

There are some issues, for example, supply. We need to have better knowledge in terms of the resource — how much power we can generate from the resource by having sustainable harvesting

près de 30 p. 100 de leur électricité grâce à ce type de petits systèmes — basés sur la biomasse ou l'énergie éolienne — au lieu d'opter pour des centrales à grande échelle, comme nous le faisons traditionnellement. Ces systèmes sont d'ailleurs très efficaces.

Avant de conclure, j'ai quelques exemples à vous donner. Tout d'abord, il y a le système énergétique de quartier de l'Île-du-Prince-Édouard, que l'on trouve à Charlottetown — le sénateur Duffy le connaît. À Charlottetown, juste à côté du centre-ville, il y a un site propre et efficient où l'on brûle des résidus urbains et des résidus de scierie sur l'île, et aussi un peu de pétrole, et c'est avec ces ressources que l'on produit de l'électricité et de la chaleur.

Ce système appartient à PEI Energy Corporation, qui est une société d'État; il appartient donc à la population de l'Île-du-Prince-Édouard. Selon les dernières données, cette usine chauffe 84 édifices de Charlottetown. Entre autres, l'hôpital, les édifices gouvernementaux, l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard sont chauffés par cette petite usine de Charlottetown. L'électricité est vendue à Maritime Electric. Le système est très efficace, optimisé et vraiment durable.

Un autre de mes exemples vient de ma ville, Edmundston, au Nouveau-Brunswick, qui est située près de la ville du sénateur Mockler. Il s'agit d'une centrale de cogénération qui a été construite dans les années 1990. Bon nombre de gens, y compris ceux qui travaillent à l'usine, qui s'appelle maintenant Twin Rivers Paper, sont d'avis que cette usine survit grâce à la construction de la centrale de cogénération. Ils produisent de l'électricité et la vendent à la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick; pour leurs activités, ils produisent de la chaleur et ne brûlent donc pas de pétrole.

Mon dernier exemple, c'est un projet récent de Nova Scotia Power et de NewPage Corporation. Ils vont construire une centrale de cogénération de 60 mégawatts pour produire de l'électricité qu'ils vendront aux consommateurs de la Nouvelle-Écosse, mais ils produiront également de la chaleur pour les activités qu'ils mènent dans l'usine. Ils feront un peu de récolte de la biomasse, mais ils utiliseront aussi des résidus de biomasse pour les scieries et les usines de papier de la région. Ils utiliseront ni plus ni moins toute la biomasse disponible.

Est-ce que la biomasse forestière peut être une source durable et viable d'énergie renouvelable à grande échelle pour les régions du Canada?

Nous avons la biomasse. Pour l'industrie du bois conventionnelle, peu importe qu'il s'agisse des pâtes et papiers — et l'industrie du bois de sciage fait face à des difficultés —, devrions-nous envisager des systèmes de cogénération pour la production locale d'énergie grâce auxquels nous produirions de la chaleur et de l'électricité pour combler les besoins des industries, des municipalités, des écoles, des hôpitaux, et cetera? C'est une autre façon d'envisager le secteur de l'énergie et le secteur forestier, et elle correspond aux principes du développement durable.

Il y a certains enjeux, comme celui de l'approvisionnement. Il nous faut mieux connaître la ressource — il faut connaître la quantité d'énergie que nous pouvons produire à partir de la

of biomass to do that. Having a low carbon footprint on the generation of that biomass is important.

There is also social acceptance. When we talk about cutting wood, with that comes issues of clear cutting and the ecological services of a forest. It is not a given solution; there are various challenges. However, it should be looked at seriously in Canada to see if biomass can become a source of large-scale energy in line with the sustainable development of communities in various regions of this country.

**The Chair:** Thank you, witnesses.

[Translation]

I will ask Senator Eaton to begin the questioning. She will be followed by Senator Robichaud.

[English]

**Senator Eaton:** I do not know where to start; you are both so interesting.

Professor Gagnon, we have heard many witnesses over the last nine months. It seems that clear-cutting is an aesthetic issue; an issue that resolves itself as the forest regrows.

What worries me a little about your presentation is that you talk a lot about innovations in Europe, but Spain is a disaster with its green movement and windmills. Spain's energy policy has not proven to be efficient.

What I find to be more intriguing is the innovation the Canadian forest industry has been able to do with things like the nano-crystalline cellulose, NCC, and the production of new products to replace plastics. I am interested in using waste products to make fuel and energy.

I hope that we move toward innovation rather than to systems that have not proven to be very efficient, such as windmills or solar panels that, in the end, cost a lot and do not produce that much power. Do you have anything to say to that?

**Mr. Gagnon:** I agree with you that innovation is essential in the forestry sector. It will be a long time before we will be able to compete with the Chinese or Brazilian manufacturers.

**Senator Eaton:** We can compete in the area of nano-crystalline cellulose. Are they ahead of us?

**Mr. Gagnon:** This is innovation. Canada should be involved in this trend. We should go toward innovative products, higher productivity, value-added products, rather than competing in paper with those countries. I did not touch on wind and solar energy in my presentation.

I showed you three examples of small-scale systems in Canada, but there are many others. There are many other many other commercial based or community based biomass systems that are part of the energy portfolios of their jurisdictions or regions.

ressource en ayant une récolte de la biomasse durable. Il est important que l'empreinte carbone soit faible dans la récolte de la biomasse.

Il y a aussi la question de l'acceptabilité sociale. Lorsque nous parlons de coupe de bois, nous devons aussi parler de la question des coupes à blanc et des écoservices d'une forêt. Il ne s'agit pas d'une solution donnée; il y a diverses difficultés. Cependant, on devrait examiner sérieusement au Canada la question de savoir si la biomasse peut devenir une source d'énergie à grande échelle qui cadre avec le développement durable des collectivités dans les diverses régions du pays.

**Le président :** Je remercie les témoins.

[Français]

Je demanderais au sénateur Eaton de commencer la période des questions. Elle sera suivie du sénateur Robichaud.

[Traduction]

**Le sénateur Eaton :** Je ne sais pas par où commencer; vos deux exposés étaient tellement intéressants.

Monsieur Gagnon, nous avons entendu beaucoup de témoins au cours des neuf derniers mois. Il semble que la coupe à blanc constitue un problème d'esthétique, un problème qui se règle de lui-même à mesure que les arbres repoussent.

Ce qui me préoccupe un peu de votre exposé, c'est que vous parlez beaucoup des innovations en Europe, mais en Espagne, le mouvement écologiste et l'industrie éolienne sont un désastre. La politique énergétique de l'Espagne ne s'est pas avérée efficace.

Ce que je trouve plus intrigant, c'est l'innovation que l'industrie forestière canadienne a été capable de faire avec, entre autres, la cellulose nanocristalline, la CNC, et la production de nouveaux produits pour remplacer les matières plastiques. Je m'intéresse à l'utilisation des déchets pour produire des combustibles et de l'énergie.

J'espère que nous prenons le virage de l'innovation plutôt que de l'établissement de systèmes qui ne s'avèrent pas très efficaces, comme les éoliennes ou les panneaux solaires qui, au bout du compte, coûtent très cher et ne produisent pas tant d'énergie que cela. Avez-vous quelque chose à dire à ce sujet?

**M. Gagnon :** Je suis d'accord avec vous. L'innovation est essentielle dans le secteur forestier. Il nous faudra du temps avant de pouvoir faire concurrence aux fabricants chinois ou brésiliens.

**Le sénateur Eaton :** Nous pouvons être concurrentiels dans le domaine de la cellulose nanocristalline. Sont-ils en avance sur nous?

**M. Gagnon :** Il s'agit d'innovation. Le Canada devrait suivre cette tendance. Nous devrions miser sur des produits innovateurs, une productivité accrue, des produits à valeur ajoutée, plutôt que de faire concurrence à ces pays dans le secteur du papier. Je n'ai parlé ni d'énergie éolienne, ni d'énergie solaire dans mon exposé.

Je vous ai donné trois exemples de systèmes à petite échelle que nous avons au Canada, mais il y en a bien d'autres. Beaucoup d'autres centrales à la biomasse commerciales ou locales font partie du portefeuille énergétique des différentes régions.



**Senator Eaton:** Are those the examples you gave us?

**Mr. Gagnon:** Yes.

**Senator Eaton:** That is largely waste?

**Mr. Gagnon:** Most of them are waste, but the last one I presented, one-half of its biomass will be harvested specifically to generate electricity. Those are two models.

**Senator Eaton:** Do you think we can afford to do that on a large scale?

**Mr. Gagnon:** Wood biomass is an actual resource and it is renewable. As with all resources, there is a lack of knowledge with regard to the assessment of that resource in the context of energy generation in Canada. Hopefully, in New Brunswick in the near future we will be able to quantify the wood biomass in the context of energy generation. Once we quantify that, then governments will be better positioned to identify whether this is a viable source and a long-term source of energy.

As a vision for this committee, I recommend to you that you seriously consider using wood biomass as a potential source of large-scale energy for Canada.

**Senator Eaton:** When you say "wood biomass," do you mean the wood pellets?

**Mr. Gagnon:** It is all forms of biomass, whether it is waste from biomass or the tops of trees or branches that have no economic value. You need to balance that with the ecological services that are brought by the biomass that you leave within the forest. I am not saying it is an easy solution, but I hope that we will look at biomass as a potential source for large-scale energy generation while respecting the sustainable development properties of the biomass itself. The harvesting of the biomass should also be considered.

**Senator Eaton:** We heard a bit about that in British Columbia. They are beginning to do that and finding out whether it is economical.

**Mr. Ritchie,** you said that some countries to whom we send wood demand heat treatment to ensure we are not exporting our bugs along with our wood. Do we demand, in return, heat treatment from certain countries to protect us from insects?

**Mr. Ritchie:** Yes, we do. We have worked with the international community, through the fora that exist there, to ensure that whatever other countries require from us, we require in return. All products coming into Canada have to be heat treated, including those products used as packaging material around other components.

**Le sénateur Eaton :** S'agit-il des exemples que vous nous avez donnés?

**M. Gagnon :** Oui.

**Le sénateur Eaton :** Il s'agit en grande partie de déchets, n'est-ce pas?

**M. Gagnon :** Il s'agit de déchets pour la plupart, mais concernant le dernier que j'ai présenté, la moitié de la biomasse sera récoltée expressément pour produire de l'électricité. Ce sont deux modèles.

**Le sénateur Eaton :** À votre avis, avons-nous les moyens de le faire à grande échelle?

**M. Gagnon :** La biomasse forestière est une ressource disponible et elle est renouvelable. Comme pour toutes les ressources, il y a un manque de connaissances liées à son utilisation pour la production d'énergie au Canada. Il est à espérer que bientôt, au Nouveau-Brunswick, nous serons en mesure de quantifier la biomasse forestière qui pourrait être utilisée pour la production d'énergie. Une fois que cela sera fait, les gouvernements seront en meilleure position pour déterminer s'il s'agit d'une source viable et à long terme d'énergie.

Je recommande au comité d'envisager sérieusement l'utilisation de la biomasse forestière comme source potentielle de production d'énergie à grande échelle au Canada.

**Le sénateur Eaton :** Lorsque vous dites « biomasse forestière », parlez-vous de granulés de bois?

**M. Gagnon :** Je parle de toutes les formes de biomasse, qu'il s'agisse de déchets de la biomasse ou de la cime des arbres, ou des branches qui n'ont aucune valeur économique. Il faut équilibrer cela avec les écoservices apportés par la biomasse qu'on laisse dans la forêt. Je ne dis pas qu'il s'agit d'une solution simple, mais j'espère que nous considérerons la biomasse comme une source potentielle de production d'énergie à grande échelle, tout en respectant les éléments liés au développement durable de la biomasse elle-même. La récolte de la biomasse devrait également être prise en considération.

**Le sénateur Eaton :** Nous en avons entendu parler un peu en Colombie-Britannique. Ils sont en train de commencer à le faire et à vérifier si c'est économique.

Monsieur Ritchie, vous avez dit que certains pays où nous exportons du bois exigent un traitement thermique pour s'assurer que nous n'exportons pas nos bestioles avec notre bois. Exigeons-nous la même chose, nous aussi, de certains pays pour nous protéger des insectes?

**M. Ritchie :** Oui, nous le faisons. Grâce aux forums qui existent, nous avons collaboré avec la communauté internationale pour faire en sorte que nous exigions des autres pays tout ce qu'ils exigent du nôtre. Tous les produits qui entrent au Canada doivent être traités thermiquement, y compris ceux utilisés comme emballage d'autres produits.

**Senator Eaton:** Do we have people on site in countries inspecting what will be shipped to us before it has left the country, or does it get here and then we inspect it?

**Mr. Ritchie:** I think it is a combination of both. We certainly do have inspections here in Canada. Our framework kicks in at the border. Once the product arrives here, we work collectively with our colleagues at the Canada Border Services Agency to ensure that products are inspected. We look for the stamp. A stamp indicates the wood has been heat-treated.

**Senator Eaton:** What recommendation would like to see that would make it easier for you to keep this country free of foreign pests?

**Mr. Ritchie:** There is an international framework. There is a process that countries can use to ensure that we collectively develop processes and procedures that apply across the countries. I would ask that the process be supported. That is where we need to go. The integrity has to begin in the international forum. I would ask all countries to actively participate in those particular forums and adhere to the requirements and standards that come out of those forums.

It is important that we work on a regional basis with some of our larger trading partners. The U.S. is a big trading partner for us in terms of plant and forest products. The closer we can align ourselves with the U.S. and we can work across that border in a seamless way, the more beneficial it is for us. If we can use the U.S. as an ally against other international trading partners, it is beneficial.

**Senator Eaton:** We have learned that, more and more, our trade in forestry will be with the Far East.

**Mr. Ritchie:** That is correct.

**Senator Eaton:** Will that present other problems?

**Mr. Ritchie:** Yes, it will present problems in terms of the pest control strategies that they apply domestically, and that is where we need to go to the international community to say there are international standards on how we should be treating certain pests. All countries need to adhere to those standards. It will be a challenge. Again, that is where again working with our collective allies we can intervene in these international environments to promote better worldwide sanitary practices.

[Translation]

**Senator Robichaud:** In your conclusion, Mr. Gagnon, you asked all the questions we have been trying to answer. The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce. Who should we be turning to for those answers? I know the industry has a role, on one hand. But, on the other, a research centre such as yours should be able to put forward answers rather than questions, should it not?

**Le sénateur Eaton :** Avons-nous des gens sur place qui font l'inspection des produits dans les pays avant qu'ils ne nous soient expédiés, ou en faisons-nous l'inspection une fois que nous les recevons?

**M. Ritchie :** Je crois que c'est une combinaison des deux. Il est certain que nous faisons des inspections ici au Canada. Nos mesures sont prises à la frontière. Une fois que les produits sont arrivés, nous travaillons en collaboration avec nos collègues de l'Agence des services frontaliers du Canada pour nous assurer qu'ils sont inspectés. Nous vérifions s'il a été estampillé. Une estampille indique que le bois a été traité thermiquement.

**Le sénateur Eaton :** Quelle recommandation pourrait vous aider à protéger notre pays des ravageurs étrangers?

**M. Ritchie :** Il existe un cadre international. Il y a un processus auquel les pays peuvent avoir recours pour s'assurer qu'ils élaborent collectivement des procédures qui s'appliquent partout dans le monde. Je demanderais qu'on appuie le processus. C'est cette voie que nous devons suivre. C'est d'abord au sein du forum international qu'il faut faire preuve d'intégrité. Je demanderais à tous les pays de participer activement à ces forums et de se conformer aux exigences et aux normes qui en résulteront.

De plus, il est important que nous travaillions à l'échelle régionale avec nos principaux partenaires commerciaux. Les États-Unis sont un grand partenaire commercial pour nous dans le secteur des produits végétaux et forestiers. Plus nous harmoniserons nos pratiques avec celles des États-Unis et plus nous faciliterons les mouvements transfrontaliers, plus ce sera avantageux pour nous. Si nous pouvons utiliser ce pays comme un allié contre d'autres partenaires commerciaux internationaux, c'est avantageux.

**Le sénateur Eaton :** Nous avons appris que, de plus en plus, nous ferons le commerce des produits forestiers avec l'Extrême-Orient.

**M. Ritchie :** C'est exact.

**Le sénateur Eaton :** Cela posera-t-il d'autres problèmes?

**M. Ritchie :** Oui, cela posera des problèmes pour les stratégies de lutte contre les ravageurs qu'ils appliquent à l'intérieur de leurs frontières, et c'est à cet égard que nous devons dire à la communauté internationale qu'il existe des normes internationales sur la façon dont nous devrions traiter certains ravageurs. Il faut que tous les pays se conforment à ces normes. Ce sera difficile. Encore une fois, en collaborant avec nos alliés, nous pouvons intervenir à l'échelle internationale pour promouvoir de meilleures mesures sanitaires dans le monde.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Gagnon, dans vos conclusions, vous avez posé toutes les questions auxquelles nous cherchons des réponses. Comité sénatorial permanent des banques et du commerce. Comité sénatorial permanent des banques et du commerce. Vers qui devons-nous nous tourner pour obtenir ces réponses? Je comprends que c'est vers l'industrie, d'une part. Cependant, un centre de recherche tel que le vôtre ne devrait-il pas arriver avec des réponses plutôt qu'avec des questions?



**Mr. Gagnon:** Going back to the last line in my conclusion, which I may have rattled off a bit too quickly because of time constraints, as they say, the question answers itself. To my mind, the answer to the question —Can wood biomass become a major source of large-scale energy? —is self-evident.

Given that Canada's forestry sector is going through a major transformation, the energy sector is an avenue that is really worth exploring in order to figure out how to turn wood biomass into a sustainable and viable source of large-scale energy in Canada. To do that, the energy sector has to shift from its traditional method of operation, based on large power-generating stations that use many transmission lines, towards a distributed power-generating model, based on small power stations located closer to consumers, consumption centres, businesses, residences and so forth.

That approach would require fewer transmission lines, which would cut costs. Biomass is used locally, which is better for the environment because less transportation is required. At the end of the day, it would strengthen our energy security. The more power-generating points we have, the more we use native resources, rather than imported ones such as oil and coal, and the more energy security we have.

Traditionally, the forestry sector has not seen the energy sector as a potential user of its resource. We should be moving in that direction not just because of the changing climate, but also because of Canada's changing forestry sector.

**Senator Robichaud:** Do you think we missed the boat, given the lead start that wind energy has? New Brunswick has already set up I do not know how many wind turbines in Caribou near Bathurst and in Kent Hills. The province has gone to extraordinary lengths to pursue that type of energy production, but no one has talked about the untapped potential of our forests. And so far, governments have not shown much interest in it either.

**Mr. Gagnon:** I want to mention something that Nicholas Stern, former senior vice-president of the World Bank, said in his 2007 report. He was an advisor at the time in Great Britain's government. His was a cutting-edge report. It was the first report written by such a credible stakeholder in the economic and financial realm. He showed that climate change was going to have a huge impact on the economies of both industrialized nations and developing ones, and that it was imperative to act immediately on numerous fronts. There is no single solution to climate change.

If you apply that logic to the energy sector, coupled with energy security concerns, the more varied a country's sources of power are, the more plentiful its sources of distributed generation, and the more energy security it has.

**M. Gagnon :** Si je me réfère à la dernière ligne de ma conclusion que j'ai peut-être énoncée un peu trop rapidement par manque de temps, comme on dit, poser la question, c'est y répondre. Si on se pose la question à savoir si la biomasse forestière peut être une source importante d'énergie à grande échelle, à mon avis, poser la question, c'est y répondre.

En effet, compte tenu que le secteur de la forêt au Canada vit une période de grande transformation, le secteur de l'énergie est une avenue qui devrait être sérieusement considérée pour que la biomasse forestière soit une source d'énergie à grande échelle, viable et durable pour le Canada. Pour ce faire, il faut transformer le secteur de l'énergie qui opère de façon traditionnelle avec de grandes unités de génération centralisées avec beaucoup de lignes de transmission et aller vers un mode de génération distribuée de puissance, dont de petites unités de génération, plus près des consommateurs, des points de consommation, des industries, du résidentiel et autres.

Ainsi, on a donc besoin de moins de lignes de transmission, ce qui engendre de moindres coûts. On utilise la biomasse sur une base régionale, créant ainsi moins d'impact sur l'environnement à cause de la réduction du transport. Ultimement, on augmenterait la sécurité énergétique. Plus nous avons de points de génération d'électricité, plus nous faisons appel à une ressource indigène plutôt qu'à des ressources importées tel que le pétrole ou le charbon, plus nous augmentons notre sécurité énergétique.

De façon traditionnelle, le secteur de la forêt n'a pas vu le secteur de l'énergie comme une avenue pour l'utilisation de sa ressource. Un mouvement dans cette voie est approprié précisément compte tenu non seulement de l'évolution du climat, mais aussi de celui du secteur de la forêt ici au Canada.

**Le sénateur Robichaud :** Croyez-vous qu'on a manqué le bateau, puisque les éoliennes ont pris de l'avance? Au Nouveau-Brunswick, à Kent Hills, dans la région de Bathurst, à Caribou, on a déjà installé je ne sais pas combien d'éoliennes. On a fait des efforts extraordinaires pour amener cette façon de générer l'énergie, mais on n'a pas entendu parler du potentiel qui existe déjà dans nos forêts. Les gouvernements ne semblent pas y avoir montré beaucoup d'intérêt non plus jusqu'à maintenant.

**M. Gagnon :** Je ferai référence au rapport de Nicholas Stern, publié en 2007, ancien vice-président de la Banque mondiale. À l'époque, il était conseillé pour le gouvernement de la Grande-Bretagne. Son rapport fait figure de leadership dans le domaine. C'était le premier rapport venant d'un personnage d'une grande crédibilité dans les milieux économiques et financiers. Il démontrait que les changements climatiques allaient avoir des impacts importants sur les économies des pays industrialisés et de ceux en voie de développement, et que nous devons prendre des actions immédiatement et ce sur une multitude de fronts. Il n'y a pas de solution unique pour répondre aux changements climatiques.

Si on applique ce concept au secteur de l'énergie et qu'on le combine à des notions de sécurité énergétiques, plus on a de sources variées de génération d'électricité, plus on a de sources distribuées de génération d'électricité, plus on augmente notre sécurité au plan énergétique.

With that in mind, there is definitely plenty of room for wind energy and eventually tidal energy, when the technology is sophisticated enough, as well as solar energy, when the technology is more affordable. But given Canada's situation, the availability of the resource and the challenges in the forestry sector in terms of adding value to wood biomass, we should be looking seriously at wood biomass as a large-scale source of energy in Canada.

**Senator Robichaud:** I agree that we need to look at that much more closely, but would you say that the government would not have to contribute as much financially to the production of wood biomass-based energy as it did to the production of wind energy?

**Mr. Gagnon:** The first step should be to determine where things stand around the country, beginning with provincial pilot projects. A nation-wide assessment should then be conducted to determine whether the wood biomass resource is abundant enough to produce energy on a large scale. That includes assessing the availability of the resource as a sustainable source of energy, in other words, the regeneration of the resource, and the impact on the ecological functions of forests. We need to ensure that we can maintain those functions as we harvest wood biomass. We also need to ensure that harvesting wood biomass results in as few carbon emissions as possible. Finally, it is necessary to identify which power generation models based on wood biomass produce lasting economic benefits for those communities where forestry is the cornerstone of the local economy.

**Senator Robichaud:** We have a big job ahead of us.

**Mr. Gagnon:** Yes, but you have to start. You mentioned wind energy. I will give you a meaningful example. Twenty-five years ago, governments in Denmark funded the development and installation of wind turbines with a view to turning wind into an economically viable source of energy. Today, the wind turbines being used around the world come from Denmark or were manufactured under licence from Denmark.

About two years ago, we studied Denmark's models. Wind turbine manufacturing generated more than 20,000 jobs, resulting in tremendous economic benefits for the country.

It is important to consider not only the resource, but also the biomass cogeneration systems, electricity and heat. Canada has an opportunity to become a world leader in these technologies, as well as logging practices, allowing us to further expand the forestry sector in a sustainable manner, while giving us a new way to add value to forest products and to generate economic benefits for the forestry sector in communities across Canada.

Dans ce contexte, oui, il y a de la place pour l'éolien, la marémotrice éventuellement lorsque la technologie sera au point, le solaire lorsque la technologie sera moins coûteuse, mais compte tenu du contexte canadien, de la disponibilité de la ressource et des défis du secteur forestier au plan de la valeur ajoutée de la biomasse forestière, il est approprié d'envisager sérieusement la biomasse forestière comme source d'énergie à grande échelle au Canada.

**Le sénateur Robichaud :** Je suis d'accord qu'on doit examiner cela de très près, mais diriez-vous que le gouvernement aurait besoin de moins subventionner la production d'énergie avec la biomasse forestière qu'elle ne l'a fait avec l'installation de production d'énergie par le vent?

**M. Gagnon :** Dans une première étape, il serait important d'entreprendre un bilan au plan national en commençant par des projets pilotes au palier provincial. Éventuellement, il faudrait le faire au plan national afin de faire une évaluation de la disponibilité de la ressource pour la génération d'électricité à grande échelle quant à la biomasse forestière. Cela inclus la disponibilité de la ressource dans une perspective de développement durable, donc la régénération de la ressource. Il y a aussi les impacts au plan des services écologiques de la forêt. Alors nous devons nous assurer que nous maintenons ces services écologiques, parce que nous ferons une récolte de la biomasse. Il faut faire en sorte d'avoir un minimum d'impact quant aux émissions de carbone dans la récolte de la biomasse forestière. Finalement, il faudrait voir quels sont les modèles de génération d'électricité à partir de la biomasse forestière qui ont des impacts économiques durables pour les différentes communautés où la forêt serait la pierre angulaire des économies des différentes régions.

**Le sénateur Robichaud :** C'est un travail énorme que nous avons à faire.

**M. Gagnon :** Oui, mais il faut commencer. Vous avez parlé de l'éolien. Je vous donne un exemple intéressant. Il y a 25 ans, au Danemark, les gouvernements ont financé le développement des éoliennes et appuyé l'installation des turbines éoliennes dans la perspective que cette source d'énergie serait éventuellement une source d'énergie économiquement viable. Aujourd'hui, les éoliennes que l'on retrouve partout dans le monde viennent du Danemark ou sont fabriquées sous licence du Danemark.

Il y a environ deux ans, on a étudié les modèles du Danemark. La fabrication des éoliennes généraient au-delà de 20 000 emplois, créant un impact économique extrêmement important pour ce pays.

Donc, il y a la ressource, mais aussi les systèmes de cogénération de biomasse, électricité et chaleur. Il y a possibilité que le Canada devienne un chef de file quant au développement de ces technologies et aussi du développement des pratiques d'exploitation forestière, ce qui ferait en sorte que nous continuions à développer le secteur forestier dans une perspective de développement durable, mais en ayant une nouvelle façon d'ajouter de la valeur et d'avoir des impacts économiques du secteur de la forêt pour les différentes communautés au Canada.



[English]

**Senator Marshall:** Mr. Ritchie, in your opening remarks, you referred to several policies and strategies, such as the Invasive Alien Species Strategy and the Invasive Plants Policy. You spoke about the Be Aware and Declare! campaign. In your briefing notes, you referred to the Don't Move Firewood campaign. How does the agency evaluate such policies? Do you know that these policies are effective?

**Mr. Ritchie:** That is a very good question. The policies play in on different levels. Some create a greater awareness of these invasive pests and what we can do to stop them. For instance, the Don't Move Firewood campaign is critical, because firewood can move pests from one area to another. For instance, we may come up with a policy that says science tells us we need to limit the movement, and now we will work with our provincial colleagues to ensure that they have appropriate procedures in place to limit the movement of firewood.

We also utilize permits. If we go into an area that has a pest invasion, our act enables us to quarantine that particular area, and it also enables us to issue permits for movements in and out of those particular areas. We have a certain control on the way the products move.

Firewood is a little more difficult because individuals can go into the woods, cut firewood and throw it in their truck and drive away. In those areas, it is hard for us to determine whether it is working. We hope that through greater awareness, through the provinces and provincial parks posting these kinds of activities, and limiting the way in which firewood is distributed in the park environment, we will get good adherence.

We also do surveillance on the pest itself. That provides somewhat of an indication as to whether we are successful in limiting the spread of that pest through some of our programs and policies.

**Senator Marshall:** You spoke about the awareness and mentioned specifically the Don't Move Firewood policy. I am from Newfoundland and Labrador, where many people cut their own wood and the wood is moved all over the place. I have never heard of this policy. Is it that there are no pests in Newfoundland and Labrador, or is it that the awareness of this policy is not there?

**Mr. Ritchie:** You make a good point Senator Marshall. Where there is an active pest incursion, the promotion is certainly more active because the pathway to the movement of that pest could well be through firewood. There is a particular pest we are dealing with in New Brunswick, the brown spruce longhorn beetle, and we are active in promoting that kind of policy in New Brunswick because we are actively dealing with it in that province.

[Traduction]

**Le sénateur Marshall :** Monsieur Ritchie, dans votre déclaration préliminaire, vous avez fait référence à plusieurs politiques et stratégies, comme la Stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes et la politique sur les plantes envahissantes. Vous avez parlé de la campagne Pensez-y et déclarez! Dans vos notes d'information, vous avez fait référence à la campagne Ne déplacez pas de bois de chauffage. De quelle façon l'agence évalue de telles politiques? Savez-vous si elles sont efficaces?

**M. Ritchie :** C'est une très bonne question. Les politiques jouent un rôle sur différents plans. Certaines sensibilisent davantage la population à ces ravageurs envahissants et à ce que nous pouvons faire pour en arrêter la propagation. Par exemple, la campagne Ne déplacez pas de bois de chauffage est importante, car le déplacement de bois de chauffage peut entraîner le déplacement de ravageurs d'un endroit à un autre. Par exemple, nous pouvons élaborer une politique disant que, selon les recherches scientifiques, il faut limiter les déplacements, et que nous allons travailler avec nos collègues provinciaux pour qu'ils mettent en place de bons systèmes pour limiter le déplacement du bois de chauffage.

Nous utilisons également des permis. Si nous allons dans un endroit qui a été envahi par des ravageurs, la loi nous permet de le mettre en quarantaine et également de délivrer des permis pour les déplacements qui sont effectués de cet endroit et vers cet endroit. Nous exerçons un certain contrôle sur le déplacement des produits.

C'est un peu plus difficile dans le cas du bois de chauffage, car les gens peuvent aller dans les forêts, couper du bois de chauffage, le mettre dans leur camion et partir. Dans ces endroits, il est difficile pour nous de déterminer si cela fonctionne. Nous espérons que grâce à une plus grande sensibilisation et grâce aux provinces et aux parcs provinciaux qui affichent ce genre d'activités et qui limitent la façon dont on peut distribuer le bois de chauffage dans le parc, les gens respecteront les politiques.

Nous surveillons également le ravageur en tant que tel. Cela donne en quelque sorte un indice à savoir si nous arrivons à limiter sa propagation grâce à certains de nos programmes et de nos politiques.

**Le sénateur Marshall :** Vous avez parlé de sensibilisation et de la politique Ne déplacez pas de bois de chauffage. Je viens de Terre-Neuve-et-Labrador, où beaucoup de gens coupent eux-mêmes leur bois et le déplacent partout. Je n'ai jamais entendu parler de cette politique. Est-ce que c'est parce qu'il n'y a pas de ravageurs à Terre-Neuve-et-Labrador, ou est-ce parce qu'on ne sensibilise pas les gens à cette politique?

**M. Ritchie :** Vous avez fait une observation pertinente, sénateur Marshall. Lorsque des organismes nuisibles entrent au pays, la campagne est plus active parce que ces ravageurs peuvent facilement se répandre par le bois de chauffage. Au Nouveau-Brunswick, nous sommes en train de combattre un organisme nuisible appelé longicorne brun de l'épinette, et nous faisons la promotion active de ce genre de politique dans la province, parce que nous sommes activement engagés dans cette lutte.

**Senator Marshall:** Has that policy been effective in New Brunswick?

**Mr. Ritchie:** That pest was in Nova Scotia, not New Brunswick; that is my mistake. My colleague corrected me.

**Mr. Gagnon:** We have no pests in P.E.I.

**Mr. Ritchie:** Potato pests, maybe. I misunderstood the question.

**Senator Marshall:** I am familiar with the Be Aware and Declare! campaign because it is heavily advertised, but I am not aware of some of the other campaigns. It makes me wonder about the effectiveness of these policies. If the Auditor General were to perform an audit, she would ask how you determine the effectiveness of your policies.

**Mr. Ritchie:** You are right. With respect to some of the other policies, for example, the Invasive Alien Species Strategy, the benefit was that it enabled a number of departments that had an interest in controlling invasive alien species to come together and understand their respective roles and responsibilities and to collectively plan. Some of those documents are broader framework documents that provide an opportunity for those departments to work collaboratively. It is tremendous just to understand the roles and responsibilities of each department. The role we play is quite different from the role of the Canadian Forest Service and Environment Canada. Achieving that clarity is tremendous. It is hard to measure, but the documents themselves may do nothing more than enable those departments to understand each other.

**Senator Marshall:** Professor Gagnon, on page 2 of your presentation, you spoke about the concentrations in the atmosphere of these three chemicals over a 10,000-year period.

How do you determine the concentrations in the atmosphere 10,000 years ago? It spiked a couple of years ago. Is it possible that the recordkeeping is better?

**Mr. Gagnon:** No. Essentially, this data comes from the ice shelf in Antarctica. There are many kilometres of ice in Antarctica. The ice was formed by snow falling on top of snow, compacting and becoming ice. The ice at the bottom is snow that fell hundreds of thousands of years ago. By doing a sampling of this ice core, it is possible to determine the concentration of the atmosphere at that period of time.

Dr. Ogilvie will agree with me that we see error bars on those graphs, which indicate the uncertainty of the measurements. We see that the third one is higher than the first two. That type of data is not contested; it is credible data.

**Senator Marshall:** On page 3, do you say that one quarter of the greenhouse gases are attributed to electric generation?

**Le sénateur Marshall :** Cette politique s'est-elle révélée efficace au Nouveau-Brunswick?

**M. Ritchie :** Cet organisme nuisible était présent en Nouvelle-Écosse, pas au Nouveau-Brunswick; je me suis trompé et mon collègue m'a corrigé.

**M. Gagnon :** Nous n'avons pas d'organismes nuisibles à l'Île-du-Prince-Édouard.

**M. Ritchie :** Sauf peut-être des ravageurs de la pomme de terre. J'ai mal compris la question.

**Le sénateur Marshall :** Je connais bien la campagne Pensez-y et déclarez! parce qu'elle fait l'objet de beaucoup de publicité, mais il y en a plusieurs autres que je ne connais pas. Cela m'amène à m'interroger sur l'efficacité de ces politiques. Si la vérificatrice générale devait faire une vérification, elle vous demanderait comment vous déterminez l'efficacité de vos politiques.

**M. Ritchie :** Vous avez raison. Plusieurs autres politiques, comme la Stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes, ont permis à un certain nombre de ministères soucieux de contrôler ces espèces de se regrouper, de comprendre les rôles et responsabilités de chacun et d'élaborer un plan collectivement. Certains de ces documents présentent des orientations générales qui donnent l'occasion aux ministères concernés de travailler en collaboration. C'est énorme, ne serait-ce que pour comprendre les rôles et responsabilités de chacun. Notre rôle est très différent de celui de Forêts Canada et d'Environnement Canada. C'est très important de bien distinguer les choses. C'est difficile à mesurer, mais les documents n'ont d'autre prétention que celle de permettre à ces ministères de se comprendre mutuellement.

**Le sénateur Marshall :** Professeur Gagnon, à la page 2 de votre présentation, vous parlez des concentrations observées dans l'atmosphère de trois produits chimiques sur une période de 10 000 ans.

Comment vous y prenez-vous pour déterminer quelles étaient les concentrations de ces produits dans l'atmosphère il y a 10 000 ans? Elles sont montées en flèche il y a quelques années. Est-il possible que la compilation des données soit meilleure?

**M. Gagnon :** Non. En réalité, ces données ont été produites à partir de prélèvements dans la plateforme de glace flottante de l'Antarctique. La couche de glace a une épaisseur de plusieurs kilomètres en Antarctique. Elle s'est formée par accumulation de couches successives de neige compactée. Au fond, on retrouve de la neige tombée il y a des milliers d'années. En prenant un échantillon du noyau de glace, on peut déterminer la concentration de certains produits dans l'atmosphère à cette époque-là.

M. Ogilvie sera d'accord avec moi que nous voyons des barres d'erreur sur ces graphiques, qui indiquent que les mesures sont incertaines. La troisième est plus grande que les deux premières. Ce type de données n'est pas contesté; ce sont des données crédibles.

**Le sénateur Marshall :** À la page 3, voulez-vous dire que 25 p. 100 des gaz à effet de serre sont attribuables à la production d'électricité?



**Mr. Gagnon:** Energy supply, yes. That is on a global scale. In Canada, it is roughly the same.

**Senator Marshall:** Does that depend on how the electricity is generated?

**Mr. Gagnon:** Yes, it does.

**Senator Marshall:** Which would have the lesser impact?

**Mr. Gagnon:** The principle is we need to move from electricity generation using fossil fuel, coal, oil or gas. There are various options. As Senator Robichaud, mentioned, wind energy, which is economically viable, is a great example on P.E.I. and elsewhere in Canada. The more diversified an energy portfolio we have, the better it is in terms of energy security and supply of energy. Wood biomass could become a large-scale source of energy for Canada.

**Senator Marshall:** What about hydrogen?

**Mr. Gagnon:** Hydrogen is what we call an "energy vector." Hydrogen is only a way to store energy so we can use it at other times. If we have intermittent sources of energy, for example, from wind, tidal power or solar energy, we could use hydrogen as a way to store that energy and reuse that hydrogen to regenerate electricity when we need it. Hydrogen is not an energy source; it is a process to store energy. In the long term, it could become an efficient way of storing energy, and therefore able to integrate a more intermittent source of energy that you cannot control, like wind, tidal, or solar energy.

**Senator Mercer:** First, I want to thank everyone for the presentations.

Professor Gagnon, you brought to our attention the labelling of the crisps in Scotland. How did that start? Did the company just say, "This is a good idea," or did someone push them to do it? Is there a regulation that forces British companies to do it? It seems to me a heck of an angle. I am on a low-salt diet, so I always look at the labels to see the sodium content, and I cut out buying certain things because of the sodium content.

**Mr. Gagnon:** We did not study this company in particular in terms of the rationale to put the CO<sub>2</sub> emissions on the bag of chips. In Scotland, there are no regulations yet in terms of controlling CO<sub>2</sub> emissions. They are positioning themselves in a trend where we will probably see restrictions on carbon emissions, and it could take various forms, whether a tax or cap and trade or whatever.

What is clear with this company is that disclosing and then reducing the CO<sub>2</sub> gave them a competitive advantage. It is part of their value proposition to tell the consumers "Buy my bag of chips instead of the competitors'."

**M. Gagnon :** À l'approvisionnement énergétique, oui. C'est à l'échelle mondiale. Au Canada, c'est à peu près la même chose.

**Le sénateur Marshall :** Est-ce que cela tient à la façon dont l'électricité est produite?

**M. Gagnon :** Oui, absolument.

**Le sénateur Marshall :** Quelle méthode aurait le moins d'effets?

**M. Gagnon :** Il nous faut cesser de produire de l'électricité à partir de combustible fossile, de charbon, de pétrole ou de gaz. Il existe différentes options. Comme l'a indiqué le sénateur Robichaud, la production d'énergie éolienne, qui est économiquement viable, a un grand succès à l'Île-du-Prince-Édouard et ailleurs au Canada. Plus notre portefeuille énergétique sera diversifié, mieux nous nous porterons sur le plan de la sécurité et de l'approvisionnement énergétiques. La biomasse ligneuse pourrait devenir une source d'énergie à grande échelle au Canada.

**Le sénateur Marshall :** Et qu'en est-il de l'hydrogène?

**M. Gagnon :** L'hydrogène est ce que nous appelons un « vecteur énergétique ». C'est seulement un moyen de stocker de l'énergie que nous pourrions consommer plus tard. Si nous avons des sources d'énergie intermittentes, comme l'énergie éolienne, marémotrice ou solaire, nous pouvons nous servir de l'hydrogène pour stocker cette énergie et réutiliser l'hydrogène pour produire de l'électricité quand nous en aurons besoin. L'hydrogène n'est pas une source d'énergie, c'est un moyen permettant de stocker l'énergie. À long terme, cela pourrait devenir un moyen efficace de stocker l'énergie et donc d'intégrer une source d'énergie plus intermittente qu'on pourra contrôler, comme l'énergie éolienne, marémotrice ou solaire.

**Le sénateur Mercer :** Pour commencer, je tiens à remercier tous les témoins pour leurs exposés.

Monsieur Gagnon, vous avez porté à notre attention l'étiquetage des croustilles en Écosse. Comment cela a-t-il commencé? Est-ce que la compagnie a dit tout simplement que c'était une bonne idée ou est-ce qu'on l'a incitée à le faire? Existe-t-il une réglementation qui force les entreprises britanniques à faire ce genre de choses? Je trouve que c'est une excellente initiative. Je suis un régime pauvre en sodium et je lis toujours les étiquettes pour voir la quantité de sodium; j'ai d'ailleurs cessé d'acheter certains produits en raison des quantités de sel qu'ils contiennent.

**M. Gagnon :** Nous n'avons pas fait d'étude pour savoir pourquoi cette compagnie indique la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> sur les paquets de croustilles. En Écosse, il n'y a pas encore de réglementation visant à contrôler les émissions de CO<sub>2</sub>. Les Écossais adoptent une tendance qui conduira probablement à des restrictions concernant les émissions de carbone, et cela pourrait prendre diverses formes, comme des taxes ou un système de plafonnement et d'échange, ou que sais-je d'autre.

Ce qui est clair, avec cette compagnie, c'est que divulguer l'information et réduire ensuite les émissions de CO<sub>2</sub> lui a donné un avantage concurrentiel. Cela fait partie de ses points forts consistant à dire : « Achetez mes paquets de croustilles plutôt que ceux de la concurrence ».

**Senator Mercer:** Perhaps there should be a regulation that says that. Perhaps the food inspection people could take that message back.

I want to continue. Professor Gagnon, with your description of the PEI District Energy. I also related to the other plants you spoke about, but the Charlottetown plant in particular because of its burning of municipal waste and the sawmill waste, et cetera. I come from Nova Scotia where we burn dirty coal to generate electricity. We are not doing the environment any good at all because of that.

What is the ash that is coming out of the stack? Most of our plants, other than one, are in rural areas, and this plant is in downtown Charlottetown.

**Mr. Gagnon:** I do not have off the top of my head that data, but typically, in Canada there has been a large reduction in the last few decades of particulate emission because of technology development called "scrubbers." There is low particulate emission from burning fossil fuels in Canada.

The main emission is CO<sub>2</sub>, carbon dioxide. We know now that carbon dioxide has an effect on the environment and the atmosphere, but in terms of particulate emission it is relatively low.

The plant in Charlottetown is right between downtown and the hospital. It is quite clean. I have many pictures that I use in my presentations. If it is well made, it is not intrusive. It is a clean environment.

**Senator Duffy:** Is there any odour?

**Mr. Gagnon:** There is no odour. The municipal waste and the biomass are stored in enclosures. It can be done quite efficiently.

**Senator Mercer:** Mr. Gagnon, in your presentation you talked about many things, but you did not talk about any direct relationship with silviculture or reforestation. I know that you are from New Brunswick where some of the best silviculture reforestation plants are underway. We visited some of the reforestation sites and several of us planted trees to reduce our own carbon footprint. You did not speak about that aspect of the industry.

**Mr. Gagnon:** As I mentioned earlier, we work in the sustainable and renewable energy sector. We do not work in forestry, so I did not address those issues. However, if we move toward using wood biomass as a viable large-scale source of energy, there will be some adjustments to be made in the forestry sector in the way we harvest trees.

**Senator Mercer:** Mr. Ritchie, I heat my home in Nova Scotia partially with wood. I do not have a woodlot of my own and have to purchase the wood. In Nova Scotia, certain woods are not supposed to be moved from one place to another, but I have no

**Le sénateur Mercer :** Peut-être faudrait-il que cela figure dans un règlement et que les responsables de l'inspection des aliments relayent le message.

J'aimerais poursuivre, monsieur Gagnon, au sujet de votre description de District Energy, de l'Île-du-Prince-Édouard. J veux parler des autres usines auxquelles vous avez fait référence, mais surtout de la centrale de Charlottetown où on brûle des déchets urbains et des résidus de scieries, entre autres. Je suis originaire de la Nouvelle-Écosse où on produit de l'électricité à partir de centrales au charbon polluantes. C'est d'ailleurs très néfaste pour l'environnement.

Quelles quantités de cendres sortent des cheminées? La plupart de nos centrales se trouvent dans des zones rurales, mais celle-ci est au centre-ville de Charlottetown.

**M. Gagnon :** Je ne connais pas les données par cœur, mais en règle générale, au Canada, on a beaucoup réduit les émissions de particules ces dernières décennies, grâce à des avancées technologiques comme les « épurateurs-laveurs ». Au Canada, le brûlage de combustibles fossiles produit de faibles émissions de particules.

Ce que l'on émet le plus, c'est du CO<sub>2</sub>, du dioxyde de carbone. Maintenant, nous savons que le dioxyde de carbone a un effet sur l'environnement et l'atmosphère, mais les émissions de particules sont relativement minimes.

La centrale de Charlottetown est située entre le centre-ville et l'hôpital. Elle est très propre. J'ai beaucoup de photos que j'utilise dans mes présentations. Si c'est bien fait, ce n'est pas dérangeant. L'environnement est sain.

**Le sénateur Duffy :** Est-ce qu'il y a des odeurs?

**M. Gagnon :** Non, cela ne sent pas. Les déchets urbains et la biomasse sont entreposés dans des endroits fermés. Cela peut être fait très efficacement.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Gagnon, dans votre présentation, vous parlez de beaucoup de choses sauf d'un quelconque lien direct avec la silviculture ou la reforestation. Je sais que vous venez du Nouveau-Brunswick où se trouvent quelques-uns des meilleurs sites de silviculture et de reboisement. Nous avons d'ailleurs visité des sites de reboisement, et plusieurs d'entre nous ont planté des arbres pour réduire leur propre empreinte carbonique. Vous n'avez rien dit sur cet aspect de l'industrie.

**M. Gagnon :** Comme je l'ai précisé plus tôt, nous travaillons dans le secteur des énergies durables et renouvelables, pas dans la foresterie; c'est la raison pour laquelle je n'ai pas abordé la question. Toutefois, si nous décidons d'utiliser la biomasse ligneuse comme source d'énergie viable à grande échelle, il y aura certains ajustements à faire dans le secteur de la foresterie, notamment dans la façon de récolter les arbres.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Ritchie, je chauffe ma maison de Nouvelle-Écosse au bois, en partie. Je ne possède pas de lot boisé et je dois acheter le bois de chauffage. En Nouvelle-Écosse, on n'est pas censé déplacer certaines essences d'arbre, mais



idea of where they are. I buy my wood from the same supplier every year. I do not know where the supplier gets the wood, so I am not sure of the source.

Is there a website, department, phone number et cetera that we can contact to find out about any restrictions? Many people across this country, myself included, use wood to warm their homes. I not want to break any of these rules.

**Mr. Ritchie:** Your question is a good one, Senator Mercer. We have been wrestling with this for a while because we do not have a list of certified firewood suppliers. It is a difficult thing to regulate and we do not want to overburden the industry. We try to increase the awareness. It depends upon where the wood is being moved. If you are moving the wood into your fireplace, that is fine; it will kill the bugs. How many stops it makes along the way and where it goes is more difficult for us to control. You have put your finger on something on which we need to continue to work with our provincial colleagues.

**Senator Mercer:** You must bear in mind that most of the suppliers are small business people. In Atlantic Canada, this is a value-added business for farmers. It is a cash crop. We cannot put too big a burden on this industry. If firewood suppliers have to be certified, the certification must be easily obtained and at no cost. I do not want to make this difficult for suppliers who, in most cases, are people with a chain saw and a splitter. They may move in and out of the business as they need cash.

**Mr. Ritchie:** You are absolutely right.

**The Chair:** We have time constraints and the next witnesses are waiting. We also have questions on life cycle analysis, green building codes and LEED, Leadership in Energy and Environmental Design. We will send those questions to you in writing for your response in kind.

**Senator Duffy:** Mr. Ritchie, we have heard about the international arrangements that are made to protect Canada from pests. One of our earlier witnesses spoke about kitchen cabinet components being imported into this country and off-gasing, that is, chemicals that were used in the creation of the product overseas are released into the atmosphere here in Canada.

Is this an aspect of your work in terms of keeping wood safe? If it is not, should it be? Maybe it is something you want to think about and write to us about. It strikes me as another aspect of wood and heat treatment.

Professor Gagnon, I was fascinated by the projects that you spoke of. As you know, the Charlottetown plant has been expanded. Do you know if these plants economically viable? If so, when do you expect that we will see other utilities getting into this kind of business?

J'ignore lesquelles. J'achète mon bois chez le même fournisseur, année après année. Je ne sais pas où il s'approvisionne, je ne suis donc pas sûr de la provenance du bois.

Y a-t-il un site web, un ministère, un numéro de téléphone ou je ne sais quoi d'autre nous permettant d'obtenir des informations au sujet des restrictions? Beaucoup de gens, dans ce pays, moi y compris, chauffent leur maison au bois. Je ne voudrais pas enfreindre quelque règle que ce soit.

**M. Ritchie :** Votre question est pertinente, sénateur Mercer. Cela fait quelque temps déjà que nous nous intéressons à ce sujet, parce que nous ne possédons pas de liste de fournisseurs de bois de chauffage agréés. C'est un domaine difficile à réglementer, et nous ne voulons pas faire peser de fardeau supplémentaire sur l'industrie. Nous essayons de sensibiliser davantage les gens à cette question. Tout dépend de l'usage qu'on fait du bois. Si c'est pour le mettre à brûler dans la cheminée, c'est bien; cela permet de détruire les insectes. Mais il nous est plus difficile de contrôler le nombre d'arrêts que fait un chargement pendant le transport et la destination finale du bois. Vous avez mis le doigt sur un problème que nous devons nous efforcer de corriger avec nos homologues provinciaux.

**Le sénateur Mercer :** Vous ne devez pas perdre de vue que la plupart des fournisseurs sont de petits entrepreneurs. Dans le Canada atlantique, c'est une entreprise à valeur ajoutée pour les agriculteurs. C'est une culture commerciale. On ne peut pas faire peser un fardeau trop lourd sur cette industrie. Si les fournisseurs de bois de chauffage doivent obtenir des certifications, il faut que ce soit facile et gratuit. Je ne veux pas faire la vie dure aux fournisseurs qui, dans la plupart des cas, travaillent avec des scies à chaîne et des fendeuses. Cela leur permet de se procurer un revenu d'appoint lorsqu'ils ont besoin d'argent.

**M. Ritchie :** Vous avez parfaitement raison.

**Le président :** Notre temps est compté et notre prochain groupe de témoins attend. Nous avons aussi des questions concernant l'analyse du cycle de vie, les codes du bâtiment écologiques et la norme LEED, ou Leadership in Energy and Environmental Design. Nous vous enverrons ces questions par écrit pour que vous y répondiez.

**Le sénateur Duffy :** Monsieur Ritchie, nous avons entendu parler des ententes internationales censées protéger le Canada contre les organismes nuisibles. Un de nos premiers témoins a parlé de composantes d'armoires de cuisine importées qui libéraient dans l'atmosphère, au Canada, des produits chimiques utilisés dans la fabrication de ces pièces à l'étranger.

Est-ce qu'une partie de votre travail consiste à vous assurer que le bois ne présente aucun danger? Dans la négative, est-ce qu'il devrait en être autrement? Peut-être que vous voudrez réfléchir à la question et nous répondre par écrit. Je vois cela comme un autre aspect du bois et du traitement thermique.

Monsieur Gagnon, les projets dont vous avez parlé m'intéressent au plus haut point. Comme vous le savez, la centrale de Charlottetown a été agrandie. Savez-vous si ce genre de centrale est économiquement viable? Dans l'affirmative, croyez-vous que d'autres centrales verront le jour?

**Mr. Gagnon:** We do not have access to the specific financials of those units. However, when companies like NewPage and Nova Scotia Power decide to build such plants we know that it is economically viable for them to do so.

**Senator Mahovlich:** Mr. Ritchie, about 50 years ago we had Dutch elm disease in Toronto. Have the forests been replenished with elm trees? I do not see the number of elm trees that I saw 50 years ago.

Mr. Gagnon, when will the earth start to cool, or will we ever see that again?

**Mr. Gagnon:** We know the lifetime of greenhouse gases in the atmosphere. For example, CO<sub>2</sub>, has a life span of between 50 and 200 years. The Intergovernmental Panel on Climate Change has developed some scenarios on the evolution of the global temperature of the atmosphere as a function of time depending on how much carbon, CO<sub>2</sub> and greenhouse gas we put into the atmosphere. This is well documented.

If we want to see a reduction in temperature in the next few hundred years, we will need to reduce our carbon emissions drastically.

At the last meeting in Copenhagen, there was a trend toward accepting increases in the global temperature of the atmosphere, to a degree. This will bring us to the 450 scenario, which is 450 parts per million of CO<sub>2</sub> in the atmosphere. Most probably, that will become the global objective — to limit the CO<sub>2</sub> content to 450 ppm.

**Senator Mahovlich:** You must remember that the population increases each year. We will need more energy. Therefore, you will have a more difficult time trying to control the CO<sub>2</sub>.

**Mr. Gagnon:** Yes.

**Mr. Ritchie:** On the Dutch elm question, the disease is still a quarantine disease. However, that does not stop cities from planting elm trees. They can plant domestic elm, but we cannot import elm products into Canada.

There is still a considerable amount of planting going on to try to replace the Dutch elm. There is active science on to try to breed a disease-resistant elm. Some things are happening to continue the planting of elm trees in our communities.

**The Chair:** Witnesses, we are ready for our second panel. We will send you questions in writing and, hopefully, you will take the time to reply to us.

Thank you very much for accepting our offer to present to us today. You have been informative, educational and interesting.

Honourable senators, I now wish to take the opportunity to present to you the second panel.

**M. Gagnon :** Nous n'avons pas accès aux détails financiers de ces installations. Toutefois, quand des compagnies comme NewPage ou Nova Scotia Power décident de construire de telles centrales, nous savons que c'est parce que c'est rentable pour elles.

**Le sénateur Mahovlich :** Monsieur Ritchie, il y a environ 50 ans, la région de Toronto a été frappée par la maladie hollandaise. Est-ce qu'on a reboisé les forêts en plantant des ormes? Je ne vois pas autant d'ormes qu'il y a 50 ans.

Monsieur Gagnon, quand est-ce que les températures vont recommencer à baisser sur Terre, ou est-ce que cela n'arrivera plus jamais?

**M. Gagnon :** Nous connaissons la durée de vie des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Le CO<sub>2</sub>, par exemple, a une durée de vie comprise entre 50 et 200 ans. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a élaboré quelques scénarios sur l'évolution de la température globale de l'atmosphère en fonction du temps et de la quantité de carbone, de CO<sub>2</sub> et de gaz à effet de serre que nous rejetons dans l'atmosphère. C'est bien documenté.

Si nous voulons que les températures diminuent au cours des prochains siècles, nous devons réduire radicalement nos émissions de carbone.

Au dernier sommet de Copenhague, on a fait un pas en avant en admettant, jusqu'à un certain point, que la température globale de l'atmosphère avait augmenté. Cela nous amènera au scénario 450, qui est de 450 parties par million de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Le plus probable, c'est que cela devienne l'objectif planétaire — limiter la concentration de CO<sub>2</sub> à 450 ppm.

**Le sénateur Mahovlich :** Il ne faut pas oublier que notre population s'accroît chaque année. Nous aurons besoin de plus d'énergie. Il sera par conséquent plus difficile de contrôler les émissions de CO<sub>2</sub>.

**M. Gagnon :** Tout à fait.

**M. Ritchie :** Pour ce qui est de la graphiose de l'orme, cette maladie fait toujours l'objet d'une quarantaine. Cela n'empêche toutefois pas les villes de planter des ormes. On peut planter des ormes canadiens, mais on ne peut pas en importer.

Il y a encore beaucoup de plantations qui s'effectuent pour essayer de remplacer les ormes touchés par la maladie. Des recherches sont menées en vue de créer une essence résistant à la graphiose. Certaines mesures sont prises pour que l'on puisse continuer à planter des ormes dans nos collectivités.

**Le président :** Nous sommes maintenant prêts à accueillir notre second groupe de témoins. Nous vous ferons parvenir nos autres questions par écrit en espérant que vous prendrez le temps d'y répondre.

Merci beaucoup d'avoir accepté notre invitation à comparaître. Vos témoignages ont été très intéressants et nous ont beaucoup éclairés.

Honorables sénateurs, je vais maintenant vous présenter nos prochains témoins.



From the Canadian Federation of Woodlot Owners, we have Mr. Bob Austman, First Vice-President.

[Translation]

From the Fédération des producteurs de bois du Québec, we have Assistant Director Daniel Roy.

[English]

From the New Brunswick Federation of Woodlot Owners, we have Mr. Andrew Clark, President; and with us from the Private Forest Landowners Association (BC) is Rod Bealing, Executive Director.

We will begin with Mr. Austman, to be followed by Mr. Roy, Mr. Clark and Mr. Bealing.

**Bob Austman, First Vice-President, Canadian Federation of Woodlot Owners:** It is an honour to be here tonight. Thank you for inviting me.

We represent Canada's private forest owners. Most of the forests in Canada are Crown-owned and managed on behalf of Canadians, but we are private forest owners. We own 8.6 per cent of Canada's forestland, as you can see in the pie graph attached to the handout. We represent nearly 500,000 families. That makes more than 2 million Canadians who own family woodlots. About 25 per cent of rural Canadians have a direct association with a family woodlot in their neighbourhood in rural Canada. We own 19 million hectares of forest out of a total of approximately 430 million hectares. If we were a separate country on our own, we would be eighth on the list, between Finland and France, in terms of forest cover. It is a substantial portion of the forest, and among the most productive in Canada.

In the table at the bottom of page 1, you see that the output of timber from private land generally exceeds that from Crown-managed forests, simply because they are better managed by families who have owned them for multiple generations. They have kept their eye on the trees and have monitored for insects and fire. They have cleaned up after windstorms and other disturbances in the forests. Generally, they are found in the southern part of Canada where the soil is more conducive to growing healthy forests.

Besides providing timber and wood fibre, private woodlot owners supply ecological goods and services for most settled areas, including carbon uptake, as the professor on the earlier panel alluded to, oxygen production, wildlife habitat, soil and water conservation and landscape beautification.

Until the downturn in the forest industry several years ago, private woodlots supplied up to 17 per cent of the pulp logs and saw logs needed by industry, and they generated sales of approximately \$1.5 billion. These dollars were put in the hands

De la Fédération canadienne des propriétaires de boisés, nous accueillons M. Bob Austman, premier vice-président.

[Français]

De la Fédération des producteurs de bois du Québec, M. Daniel Roy, directeur adjoint.

[Traduction]

De la Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick, nous recevons M. Andrew Clark, président. M. Rod Bealing, directeur exécutif de la Private Forest Landowners Association (BC) est également des nôtres.

Nous allons débiter avec M. Austman qui sera suivi dans l'ordre par MM. Roy, Clark et Bealing.

**Bob Austman, premier vice-président, Fédération canadienne des propriétaires de boisés :** C'est un honneur pour moi d'être ici ce soir. Merci pour votre invitation.

Notre fédération représente les propriétaires de boisés privés du Canada. La plupart des forêts canadiennes appartiennent à l'État qui les gère au nom des Canadiens, mais il existe également des boisés privés. Comme vous pouvez le voir dans le diagramme du document que nous vous avons remis, nous possédons 8,6 p. 100 des terres forestières du Canada. Nous représentons près de 500 000 familles. Cela donne plus de 2 millions de Canadiens qui sont propriétaires de boisés familiaux. Environ 25 p. 100 des Canadiens vivant en milieu rural ont un lien direct avec un tel boisé dans leur voisinage. Sur un total d'environ 430 millions d'hectares de forêts, nous en possédons 19 millions. Si nous formions un pays rien qu'à nous, nous nous situerions au 8<sup>e</sup> rang en matière de couverture forestière, entre la Finlande et la France. Il s'agit donc d'une portion considérable de nos ressources forestières et elle figure parmi les plus productives au Canada.

Dans le tableau présenté au bas de la première page, vous pouvez voir que la production de bois à partir des forêts privées est généralement supérieure à celle tirée des forêts d'État, tout simplement parce qu'elles sont mieux gérées par les familles qui les possèdent depuis plusieurs générations. Elles ont su surveiller la poussée des arbres et contrôler les insectes et les incendies. Elles ont nettoyé leurs forêts après les coups de vent et les perturbations semblables. De plus, ces boisés se retrouvent généralement dans la partie méridionale du Canada où le sol est plus propice au développement de saines forêts.

En plus de fournir du bois d'œuvre et de la fibre ligneuse, les propriétaires de boisés privés offrent des biens et services écologiques aux secteurs plus développés, notamment l'absorption du gaz carbonique, comme l'indiquait le professeur du groupe de témoins précédents, la production d'oxygène, un habitat pour la faune, la conservation du sol et des eaux, et l'embellissement du paysage.

Jusqu'au ralentissement que l'industrie forestière a connu il y a déjà plusieurs années, les boisés privés pouvaient fournir jusqu'à 17 p. 100 des billes à pâte et des grumes de sciage dont l'industrie avait besoin, ce qui générerait des ventes d'environ 1,5 milliard de

of rural people as a supplement to their income, whether it was farming, fishing or other endeavours off the land. It is and always has been an important financial asset to families.

Allow me tell you a bit about our organization. We have seven provincial organizations including British Columbia, Alberta, Manitoba, Ontario, New Brunswick, Nova Scotia and Quebec. We represent a wide array of woodlots and forest types, from the Douglas fir on the West Coast to the beautiful hardwoods in the Eastern provinces and everything in between.

We share common interests and views. The Canadian Federation of Woodlot Owners is represented on the American National Standards Institute and the Canadian Standards Association. We are currently working on the technical committee to produce standards and protocols to measure forest carbon offsets, which one day will be reviewed and possibly put into cap-and-trade programs for carbon emissions control.

In part 3, I summarize the current status of woodlot economics. Traditional markets have collapsed right across Canada due to a number of factors: the declining demand for newsprint; a rising Canadian dollar, which hurts our exports, increasing global competition from offshore plantations; forest oversupply of wood in British Columbia due to the mountain pine beetle; and the collapse of the U.S. house construction industry. It is, as you have read in the media, the perfect storm. It has hit rural Canada hard. In Western Canada, the only market that exists is for firewood. Firewood is the last remaining good market for wood in Eastern Canada where sales from some private woodlots has declined 60 per cent. The situation is even worse in Western Canadian provinces.

For example, in Alberta right now, because of the mountain pine beetle, large companies are purchasing wood for 54 cents a cubic metre. That is mostly coming off Crown land because private landowners cannot afford to sell for that bargain basement price.

Turning to part 4, assistance for woodlot owners is necessary to ensure that woodlot owners can continue to carry out best management practices and do the right thing to manage their family forests and keep that tradition alive generation after generation.

The forest industry is undergoing huge adjustments, mergers, plant closures and downsizing. The industry has a smaller profile and it means that fewer Canadians in urban areas will even be aware of the struggles faced by rural communities that are dependent on forestry. Nearly 600 communities across Canada have been deemed forestry-dependent and they have been hard hit. Woodlot owners will face reduced market opportunities and few will have the capacity to undertake the best management

dollars. Pour les citoyens des milieux ruraux, ces rentrées de fonds constituaient un supplément au revenu principal qui pouvait leur venir de l'agriculture, de la pêche ou d'autres utilisations de la terre. Ces forêts ont été et demeurent un important actif financier pour les familles en question.

Permettez-moi de vous parler un peu de notre organisation. Nous regroupons sept associations provinciales : Colombie-Britannique, Alberta, Manitoba, Ontario, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse et Québec. Nous représentons donc un large éventail de boisés et de types de forêts, allant des Douglas de la côte Ouest jusqu'au magnifique bois d'œuvre des provinces de l'Est, sans compter tout ce qu'il y a entre les deux.

Nous avons des intérêts et des points de vue communs. La Fédération canadienne des propriétaires de boisés est représentée au sein de l'American National Standards Institute et de l'Association canadienne de normalisation. Nous faisons actuellement partie du comité technique chargé d'établir des normes et des protocoles pour mesurer les crédits d'émission de carbone de la forêt, qui pourront, après examen, être intégrés à des programmes de plafonnement et échange pour le contrôle des émissions de carbone.

La partie 3 de notre document donne un aperçu de la conjoncture économique actuelle pour les propriétaires de boisés. Les marchés traditionnels se sont effondrés dans tout le pays en raison d'une combinaison de facteurs : la baisse de la demande de papier journal; la hausse du dollar canadien, qui nuit à nos exportations et accroît la concurrence internationale des plantations situées à l'étranger; la surabondance de bois en Colombie-Britannique en raison du dendroctone du pin; et l'effondrement de l'industrie américaine de la construction domiciliaire. Il suffit de consulter les médias, pour savoir que toutes les conditions étaient réunies. Le Canada rural a été rudement touché. Dans l'Ouest du pays, le seul marché qui subsiste est celui du bois de chauffage. C'est également le seul marché valable pour le bois dans l'Est du Canada où les ventes de certains boisés privés ont chuté de 60 p. 100. La situation est encore pire dans les provinces de l'Ouest.

Par exemple, à cause du dendroctone du pin, certaines entreprises achètent maintenant le bois à 54 cents le mètre cube en Alberta. Il s'agit principalement de bois provenant des forêts d'État, car les propriétaires privés ne peuvent pas se permettre de vendre leur bois à un prix aussi dérisoire.

Au point 4, nous faisons valoir que l'aide aux propriétaires de boisés est nécessaire pour qu'ils puissent maintenir leurs pratiques de saine gestion et faire ce qu'il faut pour bien s'occuper de leurs forêts familiales et perpétuer la tradition au bénéfice des générations futures.

L'industrie forestière doit procéder à d'énormes ajustements qui résultent en des fusions, des fermetures d'usine et des réductions de personnel. Comme l'industrie prend moins de place qu'auparavant, les Canadiens vivant en milieu urbain seront encore moins nombreux à être sensibilisés aux difficultés qui touchent les collectivités rurales dépendant de la forêt. C'est le cas de près de 600 communautés canadiennes qui sont affectées au plus haut point. Les propriétaires de boisés privés verront leurs



practices necessary for healthy, productive forests. For example, to undertake a thinning program will cost several hundred dollars per hectare and it is difficult to spend that kind of money when the revenue side of the ledger is low.

We need to encourage smaller value-added companies to serve smaller regional markets. This could create a market for wood fibre from smaller, family forests. This would create a similar situation to the 100-mile diet that many Canadians have bought into. Many Canadians are buying their produce from small neighbourhood producers only. That has been shown to be a sustainable way of purchasing necessities.

We also need to review our forest tenure system that ensures that Crown forests are allocated to smaller forest holdings managed by communities and community-based forests. This will provide more jobs and better value-added opportunities.

We need to encourage the development of small- and medium-sized community-based forest businesses in addition to new forest-based industries, such as energy and biofuels, wood pellets and non-timber forest products such as forest medicinals, and food such as mushrooms, berries, maple syrup, et cetera.

As a national organization, we have put together a shopping list. It is getting close to Christmas; we can call it our Christmas wish list.

Turning to recommendation 1, there is an emerging market for carbon offsets and other ecological goods and services coming from private land. Many countries, such as Germany, Costa Rica and the United States, reward landowners directly with cash incentives to manage their private woodlots, although there may be other ways to compensate family forests financially for carrying out these best management practices. The Canadian Federation of Woodlot Owners is collaborating with the Canadian Federation of Agriculture and the Canadian Model Forest Network to do a pilot project. I have circulated the final proposal for that project, which is currently awaiting funding support from Agriculture and Agri-Food Canada. We are ready to launch this program to measure the goods and services produced by private woodlots and to set a value on them so that in the long term, woodlot owners can look at some form of compensation for providing these services to all Canadians.

We need federal government departments such as Agriculture and Agri-Food Canada, Environment Canada and the Canadian Forest Service to work with us as participants in this program,

débouchés sur le marché se rétrécir, et rares seront ceux qui auront la capacité de poursuivre les pratiques de saine gestion nécessaires pour maintenir des forêts en santé et productives. Par exemple, il en coûtera plusieurs centaines de dollars par hectare pour procéder à une coupe d'éclaircie et il devient difficile de dépenser des sommes de cet ordre lorsque les revenus ne sont pas au rendez-vous.

Nous devons encourager les petites entreprises offrant une valeur ajoutée à desservir des marchés régionaux plus restreints. On pourrait ainsi créer un marché pour la fibre ligneuse en provenance des petites forêts familiales. Ce serait un peu comme la règle des 100 milles que bon nombre de Canadiens ont adoptée pour leur approvisionnement alimentaire. De nombreux Canadiens ont ainsi choisi d'acheter leurs fruits et légumes uniquement chez les petits producteurs du voisinage. Il a été démontré qu'il s'agissait d'un moyen durable de s'approvisionner en produits de première nécessité.

Nous devons également revoir notre mode de tenure forestière pour faire en sorte que des forêts d'État puissent être confiées à des intérêts plus restreints sous la supervision des collectivités ou des groupes communautaires. On pourra ainsi créer davantage d'emplois et de meilleures possibilités d'exploiter la valeur ajoutée.

Nous devons encourager le développement de petites et moyennes entreprises forestières à l'échelon local en plus des nouvelles industries axées sur la forêt, comme l'énergie et les biocarburants, les granulés de bois et les produits forestiers non ligneux comme les plantes médicinales et les denrées alimentaires (champignons, baies, sirop d'érable, et cetera.).

En notre qualité d'organisation nationale, nous avons dressé une liste de souhaits. Comme nous approchons de Noël, on peut dire que le moment est bien choisi.

Premièrement, il existe un marché émergent pour les crédits d'émission de carbone et les autres biens et services écologiques émanant des terres privées. De nombreux pays, dont l'Allemagne, le Costa Rica et les États-Unis, versent directement aux propriétaires des incitatifs financiers pour la gestion de leurs boisés privés. Il existe peut-être toutefois d'autres façons d'aider financièrement les propriétaires de forêts familiales pour qu'ils maintiennent leurs saines pratiques de gestion. La Fédération canadienne des propriétaires de boisés collabore avec la Fédération canadienne de l'agriculture et le Réseau canadien de forêts modèles pour la réalisation d'un projet pilote. Je vous ai d'ailleurs distribué la version finale de la proposition de projet pour lequel on attend le soutien financier d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Nous sommes prêts à lancer ce programme qui permettra d'évaluer les biens et services produits par les propriétaires de boisés privés et d'y attacher une valeur de telle sorte que ces propriétaires puissent éventuellement obtenir une forme quelconque d'indemnisation pour les services qu'ils offrent ainsi à l'ensemble de la population canadienne.

Il faut que des ministères fédéraux comme Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada et Forêts Canada collaborent avec nous à ce programme afin que nous

and then we need to discuss how private woodlot owners can be rewarded for their hard work. It need not be cash; it might be something like property tax forgiveness et cetera.

Recommendation 2 is driven by shrinking oil supplies. There is a rapid expansion of interest in renewable wood energy, as the professor alluded to earlier. District heat and power companies in Northern Europe and Scandinavia are using wood in many forms — pellets, chips, stumps, even the bark from private woodlots — to supply their heating and energy needs. The federal government can play a key role, as we see it, in the research and development of technologies that will lead to cost-effective community-based plants using locally grown wood fibre as biofuel. Wood supplied by sustainably managed private woodlots will create jobs. It is sustainable and renewable. The trees will grow again. It would create valuable jobs in remote, rural areas.

Recommendation 3 is transitional assistance. Manitoba communities, where I come from, such as Pine Falls have been grateful for the assistance they have had from the Community Adjustment Fund to cope with the downturn in the forest industry. We have lost our only mill in our region of Eastern Manitoba. These funds can help build capacity by encouraging development of more value-added businesses and industries that source their wood from private woodlots.

Funds can also be used to help communities diversify their economies by promoting forest-based ecotourism. We have what all Canadians and all world citizens want: clean, healthy forests, clean water and clean air. This could be an opportunity to diversify our economies with hunting and guiding opportunities, and with small sawmills and kilns and provide local wood products for flooring and siding and so on. Non-timber forest products are currently being produced in a number of regions, such as the blueberry plantations in Lac St. Jean Model Forest, or the maple syrup producers in the Eastern Ontario Model Forest program. The Community Adjustment Fund can assist in the development of these and other local industries.

Recommendation 4 concerns access to capital. Small- and medium-sized businesses require start-up capital. Federal grants and loan guarantees are needed since banks and investment institutions look at new forest businesses as high-risk ventures.

Recommendation 5 concerns certification. Family forests need assistance to achieve certification standards such as those set out in the FSC, Forest Stewardship Council, the SFI, Sustainable Forest Institute, and the Canadian Standards Association. There are substantial costs associated with achieving certification. In some provinces, government provides assistance with the cost of

puissions discuter ensuite de la manière dont les propriétaires de boisés privés peuvent être indemnisés pour leur dur labeur. Il n'est pas nécessaire que ce soit une indemnisation en espèces; elle pourrait notamment prendre la forme d'une remise d'impôt foncier.

Notre deuxième recommandation découle de la diminution des ressources pétrolières. Comme le professeur l'indiquait précédemment, on s'intéresse de plus en plus aux énergies renouvelables produites à partir du bois. Des entreprises locales d'électricité et de chauffage du Nord de l'Europe et de la Scandinavie se servent du bois sous différentes formes — granulés, copeaux, souches et même écorce provenant des boisés privés — pour combler les besoins en chauffage et en énergie. Selon nous, le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle clé dans la recherche et le développement de technologies qui mèneront à l'implantation d'usines locales rentables utilisant des biocarburants provenant de la fibre ligneuse produite sur place. Des emplois seront créés grâce au bois fourni par des forêts privées gérées dans une perspective de durabilité. C'est une ressource durable et renouvelable. Les arbres vont repousser. Cela permettrait de créer des emplois intéressants dans des régions rurales et isolées.

En troisième lieu, nous recommandons une aide à la transition. Des localités du Manitoba, ma province d'origine, comme Pine Falls ont été très heureuses de pouvoir compter sur l'aide du Fonds d'adaptation des collectivités pour composer avec le ralentissement de l'industrie forestière. Nous avons d'ailleurs perdu la seule usine de notre région de l'Est du Manitoba. Ces fonds peuvent contribuer au renforcement des capacités en favorisant la création d'entreprises et d'industries davantage axées sur la valeur ajoutée qui utilisent le bois provenant des forêts privées.

Les fonds peuvent également aider les collectivités à diversifier leur économie en misant sur l'écotourisme axé sur la forêt. Nous disposons de ressources que recherchent tous les Canadiens et tous les citoyens de la planète : des forêts propres et saines, de l'eau non contaminée et de l'air pur. Nous pourrions de cette manière diversifier nos économies en offrant des possibilités de chasse et de guidage, et en implantant des scieries et des séchoirs de petite taille afin d'offrir des produits locaux du bois pour les planchers et les parements, entre autres. Des produits forestiers non ligneux sont actuellement récoltés dans différentes régions. Citons comme exemple les plantations de bleuets de la forêt modèle du lac Saint-Jean ou la production de sirop d'érable dans la forêt modèle de l'Est ontarien. Le Fonds d'adaptation des collectivités peut aider au développement d'industries locales de ce genre.

Notre quatrième recommandation concerne l'accès au capital. Les petites et moyennes entreprises ont besoin de fonds de démarrage. Les subventions et les garanties de prêt offertes par le fédéral sont nécessaires étant donné que les banques et les institutions d'investissement considèrent que les nouvelles entreprises forestières sont très risquées.

Notre cinquième recommandation touche la certification. Les propriétaires de forêts familiales ont besoin d'aide pour atteindre les normes de certification comme celles établies par le Forest Stewardship Council (FSC), le Sustainable Forest Institute (SFI), et l'Association canadienne de normalisation. Des coûts considérables doivent être engagés pour obtenir cette certification.



certifying wood from public lands. The same needs to be done for family forests. A key component of certification is the development of a management plan. These can cost anywhere from \$1,000 to \$1,500 when written by a registered professional forester. We would ask the federal government to provide technical and financial assistance to help contribute to the cost of developing these management plans.

Finally, it was noted earlier in the last panel that education and awareness are important when it comes to educating Canadians about forest pests and so on, and we are on the same page there. The federal government perhaps can play a role by assisting with education, training and capacity building, specifically for family forest owners, similar to the role that Agriculture Canada plays for Canadian farmers who educate farmers about all kinds of stewardship issues, for example, writing manure management plans on the Prairies. This is done with assistance from Agriculture and Agri-food Canada. No one in the Canadian Forest Service right now is responsible for private woodlots, even though we own 8.6 per cent of the Canadian forests. Creating a research and development team specifically dedicated to small-scale family forests would help ensure their sustainability. It would help people do the right thing and support sustainability and best management practices. Providing a training budget could go a long way to help provincial associations actually do the training on the ground and technology transfer, and again help forest landowners properly manage their forests, which is such a precious resource on the Canadian landscape.

[Translation]

**Daniel Roy, Assistant Director, Fédération des producteurs de bois du Québec:** Mr. Chair, I would like to thank the members of the committee for allowing us to take part in these deliberations.

My presentation will focus on three parts. I will begin with a brief overview of our organization and the private forest sector in Quebec. Then I will provide an update on the forestry sector and how it is dealing with the current crisis, and I will end with some recommendations to help Quebec's private woodlot owners through these tough times.

So here is a brief overview of family-owned private woodlots in Quebec. There are about 130,000 woodlot owners throughout Quebec. Private woodlots account for approximately 15 per cent of the province's entire productive forest land base. In any given year, private woodlots supply about 20 per cent of the forest industry's needs.

It is important to understand that the percentage is not quite as high today because of the crisis, but under normal circumstances, before the crisis, very close to 20 per cent of the timber supply came from private woodlots. Keep in mind that 15 per cent of the wood produced 20 per cent of the supply.

Dans certaines provinces, le gouvernement offre son aide pour assumer le coût associé à la certification du bois provenant des terres publiques. Il faudrait faire de même pour les forêts familiales. L'un des éléments clés du processus de certification est l'élaboration d'un plan de gestion. Il peut coûter entre 1 000 \$ et 1 500 \$ pour obtenir un tel plan rédigé par un expert forestier accrédité. Nous aimerions que le gouvernement fédéral offre une aide technique et financière relativement à la production de ces plans de gestion.

En terminant, comme l'ont souligné les témoins du groupe précédent, il est important de sensibiliser les Canadiens à l'importance de phénomènes comme les ravageurs des forêts. Le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle à cet égard en contribuant à la sensibilisation, à la formation et au renforcement des capacités des propriétaires de boisés familiaux, tout particulièrement, un peu comme le fait Agriculture Canada qui sensibilise les fermiers à différents enjeux touchant la saine gestion des ressources, notamment au moyen de plans d'utilisation du fumier dans les Prairies. Agriculture et Agroalimentaire Canada apporte son aide à ce chapitre. Au sein du Service canadien des forêts, il n'y a actuellement aucun responsable désigné pour les boisés privés, même si ceux-ci comptent pour 8,6 p. 100 des forêts canadiennes. La mise sur pied d'une équipe de recherche et de développement spécialement consacrée aux forêts familiales de petite dimension pourrait contribuer à assurer leur pérennité. On pourrait ainsi aider les propriétaires à faire le nécessaire pour le maintien de saines pratiques de gestion assurant la durabilité de ces forêts. Un budget de formation pourrait grandement bénéficier aux associations provinciales qui doivent dispenser la formation sur le terrain et assurer les transferts technologiques requis, ce qui aiderait encore une fois les propriétaires de boisés à bien gérer leurs forêts, une ressource précieuse au sein du paysage canadien.

[Français]

**Daniel Roy, directeur adjoint, Fédération des producteurs de bois du Québec :** Monsieur le président, j'aimerais remercier les membres du comité de nous avoir permis de participer à leurs travaux.

Ma présentation comporte trois parties : d'abord un rapide survol de notre organisation et de la forêt privée au Québec, suivie d'un rapport sur l'état de la situation suite à la crise forestière qui sévit actuellement et, finalement, quelques mesures que propose la fédération pour aider les propriétaires forestiers privés au Québec à traverser cette période difficile.

Voici donc un bref portrait de la forêt privée familiale au Québec. On retrouve environ 130 000 propriétaires forestiers à travers la province de Québec. Environ 15 p. 100 du territoire forestier privé fait partie du territoire forestier productif de l'ensemble du Québec. Bon an mal an, la contribution de ce territoire forestier représente environ 20 p. 100 de l'approvisionnement de l'industrie forestière.

Il faut comprendre qu'avec la crise qui sévit présentement, la contribution est moindre, mais en temps normal, avant la crise, c'était tout près de 20 p. 100 de l'approvisionnement qui provenait du territoire privé. Vous pouvez voir qu'avec 15 p. 100, on contribuait pour 20 p. 100.

This productive land adjacent to plants has considerable potential for our industry. Setting aside the current crisis, what these producers normally contribute to the economy is between \$300 million and \$400 million annually, mostly to economies in Quebec's rural communities. This sector of forest production is extremely important to many communities.

For 40 years, Quebec has been working to improve the condition of its forests through a variety of forest management programs. Today, Quebec has a large network of owners who are committed to forest management and development practices. Obviously, all that land generates economic benefits, but it is also important to bear in mind the environmental and social benefits that it offers. There is a great deal of focus on the economy, which is certainly an important consideration in a family's quality of life, but given the challenges involving air quality and global warming, the environment is becoming increasingly important, as well. Another area of concern is water quality, because forests are instrumental in maintaining water quality.

The Fédération des producteurs de bois du Québec, which brings together 14 producers' associations, works primarily to protect the interests of private woodlot owners and producers. Our associations manage joint marketing plans, which means that the act respecting the marketing of agricultural products gives them negotiating and marketing powers with respect to lumber derived from private producers. Our associations negotiate the sale of timber from thousands of producers with nearly a hundred sawmills, pulp and paper mills and panel mills.

Quebec has a network of forest consultants, who provide support to forest owners, helping them to manage and develop their land. Professionals put together forest plans to help owners identify the various activities that need to be undertaken and intervene in order to improve future forest quality.

I would like to touch on the causes of the current forestry crisis. Through its work, I believe the committee has properly diagnosed the current situation facing the forestry industry. In its December 2009 report, the committee correctly pinpointed two factors, which are still applicable today, unfortunately: the collapse of the residential construction sector in the United States and the structural decline in the demand for newsprint.

I can tell you that, in Quebec, these factors are still at work and continue to have a tremendous impact on wood producers. As you know, the excess that marked the real estate boom in the United States has slowed the recovery of the construction sector. In Canada, like the United States, the construction industry had a tendency to go through downward cycles, but the current downward cycle is lasting even longer than usual, holding up the industry's recovery.

Wood producers have been dealing with the fallout of this crisis since 2006, and it is hard to see any signs of recovery in the construction sector and sawmill industry in Quebec.

Ce territoire productif situé à proximité des usines représente quelque chose d'intéressant pour notre industrie. Si on fait abstraction de la présente crise, en temps normal cela représentait un apport économique annuel de 300 à 400 millions de dollars, principalement au sein des communautés rurales au Québec. C'est une activité d'importance pour plusieurs communautés.

Depuis 40 ans, le Québec s'efforce d'améliorer l'état des forêts par le biais de différents programmes d'aménagement forestier. Le Québec possède actuellement un important réseau de propriétaires engagés dans l'aménagement et le développement de leur forêt. Bien sûr, toute cette forêt se traduit par des contributions économiques, mais il ne faut pas non plus perdre de vue le fait que des retombées environnementales et sociales découlent de la forêt. On mise beaucoup sur l'économie, un facteur important de la vie des familles, mais avec les problèmes reliés à la qualité de l'air et au réchauffement climatique, la dimension environnementale prend de plus en plus d'importance. Il y a aussi toute la question de la qualité de l'eau parce que la forêt joue un rôle primordial dans le maintien de la qualité de l'eau.

La Fédération des producteurs de bois du Québec regroupe 14 syndicats de producteurs dont la mission essentielle est la défense des intérêts des producteurs et des propriétaires de la forêt privée. Nos syndicats gèrent des plans conjoints de mise en marché, c'est-à-dire qu'ils sont reconnus en vertu de la Loi sur la mise en marché comme étant les organisations avec les pouvoirs pour négocier et mettre en marché le bois des producteurs de la forêt privée. Nos syndicats négocient avec près d'une centaine d'usines dans les secteurs du sciage, des pâtes et papiers et du panneau pour la vente du bois provenant de milliers de producteurs.

Au Québec, il existe un réseau de conseillers forestiers, qui accompagne les propriétaires forestiers et qui les aide à gérer et à aménager leurs forêts. Tout cela se fait à travers des plans forestiers faits par des professionnels, et qui permettent aux propriétaires de voir les différents travaux à effectuer et d'intervenir dans leurs forêts afin d'en améliorer la qualité pour l'avenir.

J'aimerais dire un mot sur les causes de la crise actuelle dans le secteur forestier. Je crois qu'à travers ses travaux, votre comité a bien établi le diagnostic de la présente crise forestière. Dans son rapport publié en décembre 2009, on relève deux facteurs bien ciblés, qui sont encore d'actualité, malheureusement. Il s'agit de l'effondrement de la construction résidentielle aux États-Unis et de la structure de la demande de papier journal.

Je peux vous dire qu'au Québec, ces facteurs sévissent encore et ont des effets importants sur la situation que vivent les producteurs de bois. Comme vous le savez, les excès engendrés par la bulle immobilière aux États-Unis ont eu pour conséquence de retarder la reprise des activités du secteur de la construction. Au Canada comme aux États-Unis, l'industrie de la construction avait l'habitude de vivre des cycles baissiers, mais actuellement, le cycle baissier se prolonge et la reprise dans le secteur tarde à venir.

Depuis 2006, les producteurs de bois subissent les effets de cette crise et on a peine à voir se pointer la reprise dans le secteur de la construction et dans l'industrie du sciage au Québec.



Housing starts in the United States are expected to approach 600,000 in 2010, a far cry from the peak of 2.2 million housing starts in the 2000s. Under normal conditions, nearly 60 per cent of timber derived from private woodlots is used by the sawmill industry. That is a huge market for our producers. What's more, the housing crisis, which has affected many sawmills in the U.S., has led to a significant reduction in the market share of our wood producers.

Where newsprint is concerned, there has been a considerable decline in demand. This is not a cyclical issue, but a structural one. The advent of the Internet and electronic media has meant that newsprint has become much less important.

In Quebec as elsewhere in Canada, all of this has meant the closure of several pulp and paper plants, and also the need to convert machines. Certain plants have not closed down, but converted their equipment in order to be able to make other products. This has meant that wood has been used in other ways.

Producers are now being asked to provide wood chips rather than timber like before. Another market has seen a sharp decline because of this factor.

According to experts, this trend involving the closure of pulp and paper plants, or the conversion of equipment, should continue until 2012. It will take that much time to achieve a better balance between the real demands of the market — that are declining, but will eventually stabilize — and the offer, which also has been declining, naturally, because of these closures.

Some markets have been lost. They were particularly precious markets for producers because the pulp and paper sector uses what we call pulpwood, that is to say lower quality wood that is used to manufacture newsprint pulp. When development is being done in private woodlots, that type of wood is often generated because we are attempting to improve our forests. The lower quality wood is taken out in order to keep higher quality wood that has better growth perspectives and a more interesting development horizon. So the loss of that market is currently a serious problem.

As to the effects of the crisis on Quebec forestry producers, you have here three graphs that illustrate rather well the impacts on producers since 2005. It would be more interesting if the curve were going in the other direction, but we are witnessing a sharp decline in terms of the volumes of product being sold. Normally, we had a market of close to six million cubic metres of wood per year. In 2009, we closed the year with less than three million cubic metres. That is a drop of over 50 per cent in marketed volumes.

Because of this drop in demand, of course prices have been following the same curve. There was a serious average decline in wood prices in Quebec and all of that translated into a loss of income. We went from close to \$300 million in 2005 to \$120 million in 2009. From 2006 to 2010, we estimate that the gross loss of income was greater than \$500 million for our producers. The producers who derive an important part of their family income from

Selon les prévisions dont on dispose, aux États-Unis on parle de près de 600 000 unités de mise en chantier en 2010, ce qui est très loin du sommet atteint de 2 millions d'unités de mise en chantier des années 2000. En temps normal, près de 60 p. 100 du bois produit en forêt privée est dirigé vers l'industrie du sciage. Cela représente un important marché pour nos producteurs. De plus, la crise immobilière, qui affecte les activités de plusieurs scieries aux États-Unis, se traduit par une réduction importante de la part de marché de nos producteurs de bois.

Du côté du papier journal, on assiste à une importante baisse de la demande. Il s'agit d'un facteur qui n'est pas conjoncturel, mais bien structurel. Avec l'arrivée de Internet et des médias électroniques, on constate que le papier journal occupe une place beaucoup moins importante.

Au Québec, comme ailleurs au Canada, tout cela s'est traduit par la fermeture de plusieurs usines de pâtes et papiers, mais aussi par la conversion de machines. Certaines usines n'ont pas fermé, mais elles ont converti leurs machines pour aller vers d'autres produits. Cela s'est traduit par l'utilisation du bois sous une autre forme.

On peut parler des copeaux, plutôt que de bois rond, qui pouvait provenir de nos producteurs. Les producteurs subissent une autre perte de marché importante causée par ce facteur.

Selon les experts, cette tendance dans la fermeture d'usines de papier journal ou de machines devrait se poursuivre jusqu'en 2012. C'est le temps qu'il faudra pour en arriver à un meilleur équilibre entre les besoins réels du marché — qui sont en baisse, mais qui vont finir par se stabiliser — et l'offre qui, elle aussi, baisse forcément avec cette fermeture.

Il y a eu des marchés qui ont été perdus. Il s'agissait de marchés particulièrement précieux pour les producteurs parce que le secteur des pâtes et papiers utilise ce qu'on appelle du bois de trituration, c'est-à-dire un bois de plus faible qualité pour faire de la pâte de papier journal. Lorsqu'on fait de l'aménagement en forêt privée, on génère souvent de ces bois parce qu'on tente d'améliorer nos forêts. On sort ce qui est de moins bonne qualité pour garder ce qui a une perspective de croissance et de développement plus intéressante pour l'avenir en termes de qualité de bois. Donc la perte de ce marché pose actuellement un problème important.

Quant aux effets de la crise pour les producteurs forestiers du Québec, vous avez trois graphiques qui illustrent assez bien les impacts subis par les producteurs depuis 2005. Ce serait plus intéressant si cela s'en allait dans l'autre sens, mais on est dans une chute libre importante sur le plan des volumes vendus. Normalement, on mettait en marché près de six millions de mètres cubes de bois par année. En 2009, on a terminé l'année avec moins de trois millions de mètres cubes. C'est une baisse de plus de 50 p. 100 sur le plan des volumes mis en marché.

Forcément, avec une demande moins forte, les prix ont suivi la même tendance. Il y a eu une baisse importante des prix pour le bois, en moyenne, au Québec, et tout cela s'est traduit par une baisse de revenus. On est passé de près de 300 millions de dollars en 2005 à 120 millions de dollars en 2009. De 2006 à 2010, on estime que les pertes de revenus bruts ont dépassé 500 millions de dollars pour nos producteurs. Les producteurs qui retirent une partie

wood production were forced in many cases to sell certain forest properties they had or to sell equipment in order to survive the crisis. In some cases, they simply shut down all of their operations. They changed sectors because it was too difficult to survive.

A lot of private forest producers in Quebec do this work on a part-time basis. For many of them this represents supplementary income. However, that extra income for many was important income in terms of their total family business income. These sorts of things can destabilize their business. I am thinking of certain farmers, among others — a lot of our producers are farmers — who derive a part of their income from agriculture but round things out with their forestry activities. Their family business was made more precarious by these developments.

My last point is perhaps the most important and concerns the expectations of the Fédération des producteurs de bois du Québec.

In the past the federal government intervened to encourage forestry producers to develop their forest. In the mid-90s there were federal-provincial agreements that allowed the federal government to support forest owners in carrying out silvicultural projects through various programs. More recently the federal government came to the assistance of producers who were grappling with the current forestry crisis. Through the community adjustment fund there was an injection of \$10 million in 2009 into Quebec silvicultural programs for our forest owners, and \$5 million was provided in 2010. Normally, this financial assistance is to come to an end on March 31. For the organization and for our woodlot owners, this assistance was precious. In this period where producers are selling less wood, the possibility of going to work in their forest nevertheless, to improve its quality through various silvicultural projects thanks to these programs, allowed them to generate a certain amount of income. This income replaced the loss of income they suffered due to the decline in the wood sales. So this has been an important mechanism to help the communities get through this crisis that is ongoing at the current time.

As an organization, we would like to see this program extended for at least two years, which would give us time to assess the crisis. As we speak, producers expect that they will receive assistance to get through the current crisis.

The other advantage of these programs, in addition to providing employment and allowing people to draw an income, is that they contribute to improving forests for the future. That is an important element — you also highlighted this in your work previously. We have to work on improving the quality of our forests and trees in order to better position our industry for the future. The private forest has great potential. It is close to the mills, and the ground these trees are planted in constitutes a very productive environment. And so there is a potential there, and it will be to everyone's benefit to develop it and invest in it.

The other measure we would like to see — and this is more audacious — is a fiscal incentive to assist owners in developing their forest. Over the past few years, what has been called a

importante de leur revenu familial à partir de la production de bois ont été forcés, dans bien des cas, de vendre certaines propriétés forestières qu'ils détenaient ou de vendre de l'équipement pour traverser la crise. Dans certains cas, ils ont complètement mis fin à leurs activités. Ils ont changé de secteur parce que c'était trop difficile à vivre.

Beaucoup de producteurs en forêt privée au Québec le font sur une base partielle. Dans plusieurs cas, c'est un revenu d'appoint. Cependant, ce revenu d'appoint, pour plusieurs, représentait quand même un apport important dans le revenu total familial de l'entreprise. Cela peut déstabiliser leur entreprise. Je pense à certains agriculteurs, entre autres — beaucoup de nos producteurs sont des agriculteurs — qui vont chercher une partie de leurs revenus du côté de l'agriculture, mais la forêt vient compléter leurs revenus. Ils ont été fragilisés dans leur entreprise familiale.

Le dernier point est peut-être le plus important et concerne les attentes de la Fédération des producteurs de bois du Québec.

Dans le passé, le gouvernement fédéral est intervenu pour inciter les producteurs forestiers à aménager leur forêt. Au milieu des années 1990, il y avait des ententes fédérale-provinciales, qui permettaient au gouvernement fédéral d'appuyer les propriétaires forestiers dans la réalisation de travaux sylvicoles par le biais de différents programmes. Plus récemment, le gouvernement fédéral est venu en aide aux producteurs confrontés à la présente crise forestière. Par le biais du Fonds d'adaptation des collectivités, il y a eu une injection de dix millions de dollars en 2009, à l'intérieur de programmes sylvicoles au Québec pour nos propriétaires, et de cinq millions de dollars en 2010. Normalement, cette aide financière prend fin le 31 mars. Pour l'organisation et pour nos propriétaires, c'est une aide précieuse. En cette période où les producteurs vendent moins de bois, la possibilité d'aller quand même travailler dans leur forêt, pour en améliorer la qualité par le biais de différents travaux grâce à ces budgets, leur procure un certain revenu. Un revenu qui vient remplacer la perte de revenus par la vente de bois. C'est donc un mécanisme important pour aider les communautés à traverser cette crise qui perdure actuellement.

On souhaite, en tant qu'organisation, que ce programme soit prolongé pour au moins deux ans, ce qui donnerait le temps d'évaluer d'ici là l'état de la crise. Au moment où on se parle, il y a des attentes de la part des producteurs pour qu'on les aide à traverser la présente crise.

L'autre avantage de ces programmes, en plus de fournir des emplois et de permettre à des gens de retirer un revenu, c'est que cela contribue à améliorer les forêts pour l'avenir. C'est un élément important — vous l'avez aussi souligné dans vos travaux précédemment. On doit travailler à améliorer la qualité de nos forêts et des bois en place pour mieux positionner notre industrie dans l'avenir. La forêt privée offre un potentiel très grand. Elle est proche des usines et elle est en milieu très productif en ce qui a trait à ses sols. Il y a donc un potentiel et on a tout intérêt à développer et à investir.

L'autre mesure souhaitée — elle fait appel à un peu plus d'audace — est d'avoir recours à la fiscalité pour inciter et aider les propriétaires à aménager leur forêt. On a développé, au cours



silvicultural savings and investment plan has been developed. This is a proposal which urges the federal and provincial governments to put in place an investment regime where the owner of a forest could put the income derived from the sale of his wood in a tax-protected account in order to be able to use it subsequently for the development of his woodlots. It is comparable to a forestry RRSP. These sums would become taxable upon withdrawal, but the advantage is that the owner could have a source of income at the precise time he wishes to spend to develop his woodlot. From the fiscal point of view, this would be more advantageous for the producer than the current situation which is that he is taxed when he sells wood. He does not always have expenditures that arise at the same time as he is cutting down the trees. The investment and development expenses may occur in the three or four subsequent years but then he no longer has the income to balance his expenditures and income from the fiscal point of view.

Such a plan was detailed in another document we distributed which is entitled *Stimulating the development of rural communities through the creation of a personal silvicultural savings and investment plan*. The document is very detailed, I am not going to go through all of its contents but I invite you to acquaint yourselves with it. It answers a lot of questions. We would like the government to consider this plan seriously for the next budget.

[English]

**Andrew Clark, President, New Brunswick Federation of Woodlot Owners:** The New Brunswick Federation of Woodlot Owners wishes to thank you for your interest in our sector. As part of the Canadian federation, we endorse the recommendations that the federation has made.

I would like to address a few comments from New Brunswick's perspective. The markets for private woodlot wood in New Brunswick have fallen by 60 per cent in the last two years, due to mill closures and shutdowns. There is an initiative to correct our lack of market opportunity under way in New Brunswick; however, we need to develop new uses for wood. Some of our members have actually taken the initiative to develop some new industries.

The problem we have in common is a lack of available and reasonably priced capital. The Farm Credit Canada has been helpful, but there is a need for a larger pool of capital willing to take some risk in order to develop wood, as I believe we are capable of doing, and to use more of it.

There are some new markets that are asking for certified wood. There are standards, as Mr. Austman alluded to, out there now, and they are rather costly, anywhere from \$1,000 to \$1,500 per woodlot to get developed.

In the past, the federal government did support programs that helped with some of these costs. The federal government could play a role, either in new federal-provincial agreements or by using tax

des dernières années, ce qu'on a appelé un Régime d'épargne et d'investissement sylvicole. Il s'agit d'une proposition qui invite le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux à mettre de l'avant un régime d'investissement où le propriétaire d'une forêt pourrait placer l'argent provenant de la vente de ses bois, protégé de l'impôt, afin de pouvoir l'utiliser ultérieurement pour aménager sa forêt. C'est un peu comme un REER forestier. Ces sommes deviendraient imposables au moment du retrait, mais l'avantage, c'est que le propriétaire serait en mesure de disposer d'une source de revenu au même moment où il effectuerait des dépenses d'aménagement. Sur le plan fiscal, ce serait plus avantageux pour le producteur que la situation actuelle où il est imposé lorsqu'il vend du bois. Il n'a pas toujours les dépenses qui arrivent au même moment où il coupe du bois. Les dépenses d'investissement et d'aménagement peuvent se faire dans trois ou quatre ans, mais là, il n'a plus de revenus pour équilibrer les dépenses et les revenus sur le plan fiscal.

Un tel régime a été détaillé dans un autre document qu'on vous a distribué et qui s'intitule *Stimuler le développement des communautés rurales par la création d'un régime d'épargne et d'investissement sylvicole personnel*. Le document est très détaillé, je ne vais pas revoir tout son contenu, mais je vous invite à en prendre connaissance. Cela répond à beaucoup de questions. On souhaite que le gouvernement, lors du prochain budget, le considère sérieusement.

[Traduction]

**Andrew Clark, président, Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick :** La Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick vous remercie de l'intérêt que vous portez à notre secteur. À titre de membre de la Fédération canadienne des propriétaires de boisés, nous souscrivons à ses recommandations.

J'aimerais vous dire un mot sur la perspective du Nouveau-Brunswick. Les débouchés pour le bois des boisés privés du Nouveau-Brunswick ont fondu de 60 p. 100 au cours des deux dernières années, en raison des fermetures d'usine et des arrêts de production. Une mesure visant à rétablir la demande sur le marché est en cours d'application, au Nouveau-Brunswick. Néanmoins, il nous faut trouver de nouveaux usages pour le bois. Certains de nos membres ont pris l'initiative de développer de nouveaux produits.

Le problème que nous avons en commun est celui de la rareté du capital à taux d'intérêt raisonnable. L'apport de Financement agricole Canada est utile, mais nous avons besoin d'une plus grande quantité de capital de risque à investir dans le secteur du bois pour le développer comme nous serions capables de le faire, selon moi, en trouvant de nouveaux usages.

Certains nouveaux débouchés exigent du bois certifié. De nouvelles normes sont apparues, que M. Austman a mentionnées et qui coûtent assez cher à appliquer, soit de 1 000 à 1 500 dollars par boisé.

Dans le passé, le gouvernement fédéral a financé des programmes pour aider les entrepreneurs à payer des coûts. Le gouvernement fédéral a joué un rôle, soit dans les nouveaux accords fédéraux-

credits in the reform of refundable tax credits. There is also a need for a national coordinator to see that the maximum benefit is derived from the efforts now taking place in Nova Scotia to use the CSA Z804 standard that is being tried. It is also being worked at in Northumberland in New Brunswick, and there are initiatives in Quebec and Ontario on the Forest Stewardship Council.

My belief is that there is much overlay in preparing woodlot owners for certification, whether it is carbon credits or environmental goods and services. There is a need for a national coordinator or secretariat to help in the sharing of this information so that we do not continue to reinvent the wheel.

I would like to make two points on tax policy as it affects private woodlot owners. First, the Canadian federation asked for the creation of a registered silviculture investment plan. Such a plan would help owners deal with cases where ice storms, insect infestations, tornadoes et cetera should strike a woodlot that would require a great deal of money to repair. It would allow owners to park some of this money to use later to re-invest in woodlots for planting or reforestation efforts.

Another thing in tax policy is income supports for senior citizens as they now exist in all too many cases as a deterrent to sensible use in the management of woodlots. The guiding principle for income support should be for the care of the resource, not for maximum tax collection. That is a change in mindset, I would say. If you talk to the people at the Finance Department, as I have had the privilege of doing a couple of times, they focus on ensuring the taxpayer pays. I am telling you to start focusing on seeing how the resource is being used.

Resources for industry and jobs for workers are sometimes lost. In the New Brunswick context, a few years ago rules that affected how seniors made their contributions to special care homes were changed when the government realized that they were working against good forest management, that people were not doing what they needed to be doing. In analyzing the situation, they changed that. My point is that all of our tax initiatives and policies need to be examined carefully, not only for their intended purposes but also for their unintended consequences, because there is always the other side to things.

The Canadian federation worked for many years to get a principal established where private woodlots could be rolled over to the next generation the same way farms are with deferred capital gains. That is an example of good work that has been done and we need to do more of that.

provinciaux, soit en se servant de crédits d'impôt remboursables. Il doit y avoir une coordination à l'échelle nationale pour veiller à ce que l'on tire le maximum des efforts consentis en Nouvelle-Écosse pour faire un essai d'application de la norme CSA Z804, essai qui est en cours. On travaille également sur ce dossier à Northumberland, au Nouveau-Brunswick, et des projets sont en cours au Québec et en Ontario, dans le cadre défini par le Forest Stewardship Council.

Je crois qu'il y a beaucoup de travail à faire pour préparer les propriétaires de boisés en vue d'obtenir une certification, qu'il s'agisse des crédits de carbone ou des produits et services écologiques. Il faudrait désigner un coordinateur national ou établir un secrétariat national de coordination pour favoriser les échanges d'information, de telle sorte que nous cessions de réinventer la roue.

J'aimerais vous parler de deux questions relatives à la politique fiscale qui touchent les propriétaires de boisés privés. Premièrement, la Fédération canadienne des propriétaires de boisés réclame la création d'un régime enregistré d'investissement sylvicole. Les propriétaires pourraient ainsi mieux surmonter le verglas, les infestations d'insectes, les tornades et les autres catastrophes du genre, dont les dégâts ne peuvent être réparés qu'avec des sommes importantes d'argent. Les propriétaires feraient des économies pouvant servir plus tard à investir dans le reboisement.

La deuxième question relative à la politique fiscale est celle des suppléments de revenu pour les personnes âgées. Actuellement, les règles entourant le versement de ces suppléments n'incitent pas les gens à gérer sainement les boisés. C'est le principe de la protection de la ressource qui devrait guider l'État avant toute chose quand vient le temps de déterminer les règles d'accès aux suppléments de revenu, et non le principe de la maximisation des recettes fiscales. Je dirais que cela exige un changement de mentalité. Lorsqu'on parle aux gens du ministère des Finances, comme j'ai eu l'occasion de le faire à quelques occasions, on s'aperçoit qu'ils veillent avant toute chose à ce que le contribuable paye. Je suis en train de vous dire de mettre plutôt l'accent sur la saine utilisation de la ressource.

Des ressources pour l'industrie et pour créer des emplois dans l'intérêt des travailleurs se perdent parfois. Au Nouveau-Brunswick, il y a quelques années, le gouvernement a changé les règles relatives aux contributions versées par les gens âgés aux foyers de soins spéciaux, car il s'est aperçu que les règles existantes nuisaient à la saine gestion de la forêt. Les gens faisaient des choix qui n'étaient pas souhaitables, dans cette optique. Après avoir analysé la situation, le gouvernement a apporté les changements nécessaires. Bref, je pense que les mesures et les politiques fiscales doivent être examinées attentivement, pas seulement sous l'angle des objectifs officiellement visés, mais aussi sous l'angle des effets involontaires, car il y a toujours un revers à la médaille.

La Fédération canadienne des propriétaires de boisés a insisté pendant de nombreuses années pour qu'on finisse par accepter le principe du report du gain en capital lors du transfert d'un boisé d'une génération à l'autre, comme dans le cas d'une exploitation agricole. C'est un exemple de dossier où l'on a accompli du bon travail. Nous devons continuer dans cette veine.



The invitation asked for ideas to promote good forest management. What do you mean by good management? Clear-cutting, planting, and thinning are all forest management techniques, but it is even-aged forest management. I think what you were referring to could be called uneven-aged forest management.

In that, you would be working to keep at least partial cover over your forested land. You would be working with naturally occurring species on the landscape. You would be working to protect water sources, not just watercourses, and there is a difference. You would also have within your plans protecting species at risk and things like that, and you could go on and on in defining this. I simply want to make the point here that if we are to talk about policies to encourage good forest management, we first need to define good forest management.

In New Brunswick, from 1978 to 1996 we had federal-provincial agreements that allowed for support not only for the thinning and planting that was taking place and still takes place there under provincial programs, but we were allowed some flexibility to use some of the money for planning as well. We need those agreements again in the effort to renew our forests for the future.

The federal stimulus money that New Brunswick received from 2009 to 2010 has helped to maintain employment for hundreds of our people and continued support is needed. For forestry in New Brunswick, the recession is not over. We still need that support.

In closing, senators, I urge you to use your influence to guide the federal government to take a leadership role by good tax and incentive policies, by again helping woodlot owners directly, by supporting silviculture, management plans and creating a common pool of information, to help woodlot owners make good decisions. Why? The answer is because water and air flow across provincial boundaries and international boundaries. Next to food and shelter, water and air are absolutely essential for our survival as a species and for the world.

Watercourses that start on private woodlots become drinking water for many villages, towns and cities. The air improved by the trees on private woodlots adjacent to most towns and cities, or close by, purify and take away some of the pollution that has been generated within your towns and cities. How they are being handled is important to society, not just to the woodlot owners. Whether they realize it or not, everyone has a stake in supporting good forest management practices.

**The Chair:** Mr. Clark, thank you very much. As always, you are precise and to the point.

**Rod Bealing, Executive Director, Private Forest Landowners Association (BC):** Good evening and thank you for the opportunity to speak with you today. The Private Forest Landowners Association represents private forest owners in

Dans son invitation à témoigner, votre comité nous demandait des idées pour favoriser la saine gestion de la forêt. Qu'entendez-vous par la saine gestion? Couper à blanc, planter et pratiquer des éclaircies sont des techniques de gestion qui visent l'obtention d'une forêt équienne. Je crois que vous avez plutôt en tête la gestion axée sur la forêt inéquienne.

Selon cette approche, il faut toujours conserver au moins une partie arbres dans la forêt. Il faut préserver les espèces vivantes qui s'y trouvent, de même que les sources d'eau, et non uniquement les cours d'eau, car il y a une différence. Il faut prévoir des mesures de protection des espèces en danger, et ainsi de suite. On pourrait définir encore longuement cette approche. Je veux simplement vous dire que, lorsqu'on souhaite adopter des politiques favorisant la saine gestion de la forêt, il faut commencer par définir ce qu'est la saine gestion de la forêt.

Au Nouveau-Brunswick, de 1978 à 1996, des accords fédéraux-provinciaux fournissaient de l'aide pour les coupes d'éclaircie et les plantations effectuées dans le cadre des programmes provinciaux, comme c'est le cas encore aujourd'hui, et accordaient également aux bénéficiaires la latitude d'affecter une partie de l'argent à la planification. Nous avons besoin de rétablir de tels accords pour renouveler nos forêts, en vue de l'avenir.

L'argent fédéral pour la relance économique reçu par le Nouveau-Brunswick, en 2009 et 2010, a permis le maintien de centaines d'emplois, et une telle aide est encore nécessaire. Dans l'industrie forestière, au Nouveau-Brunswick, la récession n'est pas terminée. Nous avons encore besoin d'aide.

Pour terminer, mesdames et messieurs les sénateurs, je vous exhorte à user de votre influence pour guider le gouvernement fédéral et l'inviter à jouer son rôle de chef de file en adoptant de bonnes politiques fiscales, en proposant de bons incitatifs, en aidant encore une fois directement les propriétaires de boisés ainsi qu'en favorisant la sylviculture, les plans de gestion et la création d'une banque d'information qui aide les propriétaires de boisés à prendre de bonnes décisions. Pourquoi? Parce que l'eau et l'air circulent au-delà des frontières interprovinciales et internationales. Nous avons absolument besoin d'eau et d'air pour survivre, en tant qu'espèce, dans le monde, tout comme nous avons besoin de manger et de trouver un abri.

Les cours d'eau qui prennent leur source dans les boisés privés fournissent de l'eau potable à beaucoup de villages et de villes, petites et grandes. Ces mêmes boisés, dont un certain nombre se trouvent à proximité de la plupart des villes et villages, en purifient l'air et les débarrassent d'une partie de la pollution qu'ils produisent. Le traitement que l'on réserve aux boisés est important non seulement pour leurs propriétaires, mais aussi pour la société en général. Que les gens s'en rendent compte ou non, tout le monde a intérêt à favoriser l'adoption de saines pratiques de gestion de la forêt.

**Le président :** Monsieur Clark, merci beaucoup. Comme toujours, vous vous exprimez avec précision, sans dévier du sujet.

**Rod Bealing, directeur exécutif, Private Forest Landowners Association (BC) :** Bonjour et merci de me donner l'occasion de m'adresser à vous aujourd'hui. La Private Forest Landowners Association représente les propriétaires de boisés de la Colombie-

British Columbia. We endorse the recommendations of the federation here today. There are many common goals and observations from the four of us.

I have provided a presentation. Rather than grind us all through it, I would like you to enjoy it in your own time and use it as a reference for some of the points I am trying to make. It has some statistical information in it.

I would like to talk a little bit about your interim report. I took the time to read it and I was encouraged. I have been involved with many processes like this over the years, and I was encouraged indeed. This is a committee that gets it.

**Senator Eaton:** Flattery will get you everywhere.

**Mr. Bealing:** That is what I am hoping, but it is only part of my strategy. There is more to come.

I noticed on four separate occasions your recognition that it is important to encourage competition for fibre; that it is not all about getting delivered log costs down, which is not the solution to Canada's ills. It is a bit like a sugar high, so convenient just after Halloween. You give the kids candy. They run around and next thing you know they are falling over and screaming and you wonder why you did it.

On pages 6, 25, 35 and 46 the report recognizes that it is important to ensure there is a good return of value to the forest, that the person who has taken all the risk, and Lord knows we know who they are, paying the property taxes, putting out the fires, dealing with the blowdown, the trespass, all these challenges we have, we need some return for our risk. A policy that restricts log prices, that makes it difficult to get good value for our logs, makes it difficult for us to sustain our businesses.

This is where we get into best management practice and what government can do. We need to send a signal — the government needs to send a signal — if Canada believes that forestry is an important thing and something we should encourage. What kind of signal do you want to send the landowners? What kind of signal do we need?

I am a forest owner, and from time to time, when I see an opportunity in the market, I will harvest some trees. A number of times I have sat down with my family and discussed the fact that we will get some revenue for some logs now. Do we replant? Let us think about that for a minute. What kind of assurance do we have that if we put trees in the ground now that we will actually be able to go back and harvest them when the time comes? Maybe if we do nothing, we will get more support. Maybe we will get a better property tax treatment. Every forest owning family goes through this process each time the family thinks about whether they should replant after they harvest.

Britannique. Nous souscrivons aux recommandations faites aujourd'hui par la Fédération canadienne des propriétaires de boisés. Nous partageons tous les quatre de nombreux objectifs et points de vue.

J'ai préparé un document et, plutôt que de vous en faire la lecture, je vous laisse en prendre connaissance au moment qui vous conviendra. Je me contenterai d'en faire ressortir certaines idées. Vous trouverez des statistiques dans le document.

J'aimerais vous parler un peu de votre rapport provisoire. J'ai pris le temps de le lire et je l'ai trouvé encourageant. J'ai participé à de nombreuses démarches comme celle-ci au fil des années, et celle-ci m'encourage. Voilà un comité qui a compris.

**Le sénateur Eaton :** Avec la flatterie, vous obtiendrez tout ce que vous voulez.

**M. Bealing :** C'est bien ce que j'espère, mais ce n'est qu'un volet de ma stratégie. J'ai plus d'une corde à mon arc.

À quatre occasions, j'ai remarqué que vous compreniez l'importance de stimuler la concurrence pour l'obtention des fibres. Vous savez qu'il ne s'agit pas de maintenir à un bas niveau le prix des billes de bois livrées à l'acheteur. Ce n'est pas la solution aux difficultés du Canada. C'est un peu comme une poussée d'énergie éphémère causée par le sucre. À l'Halloween, on donne des bonbons aux enfants parce que c'est facile. Ils se mettent donc à s'exciter et courent partout. Puis, dans le temps de le dire, ils sont en train de hurler par terre, et on se demande pourquoi on a fait une chose pareille.

Aux pages 6, 25, 35 et 46, le rapport indique qu'il est important d'obtenir un bon prix pour les produits de la forêt. L'investisseur mérite un bon retour après avoir pris des risques considérables et surmonté de nombreuses difficultés, et Dieu sait qu'il y en a, notamment payer les impôts fonciers, combattre les incendies, essuyer des pertes à cause des vents violents qui abattent des arbres ou éloigner les intrus qui entrent sans permission dans les boisés. Une politique qui limite la valeur marchande du bois, avec laquelle il est difficile d'obtenir un bon prix pour le bois, est difficilement compatible avec la viabilité de nos entreprises.

Ce qui m'amène à vous parler des pratiques de gestion exemplaires et de ce que le gouvernement peut faire. Nous devons envoyer un signal aux gens — le gouvernement doit envoyer un signal aux gens —, si le Canada pense que l'industrie forestière est importante et devrait être encouragée. Quel genre de signal faut-il envoyer aux propriétaires terriens? Quel genre de signal nous faut-il?

Je suis un propriétaire de boisé et, de temps à autre, lorsque je vois une occasion se présenter sur le marché, je récolte quelques arbres. À quelques reprises, j'ai discuté avec ma famille des recettes que nous tirons de la vente de quelques billes de bois. Devrions-nous replanter des arbres? Arrêtons-nous pour y penser un instant. Si nous plantons des arbres, quelle garantie avons-nous que, le temps venu, nous pourrions les récolter? Nous recevrons peut-être davantage d'aide en ne faisant rien. Nous paierons peut-être moins d'impôts fonciers. Toutes les familles qui possèdent des boisés se posent de telles questions lorsque vient le temps de décider s'il faut replanter des arbres après en avoir récolté.



It is important that we be remembered as farmers that happen to have crops that take a long time to grow. We need to think about some of the things that government does to support farmers. It is a no-brainer. Look at how farmers are supported.

Without going through a tremendous amount of detail and putting you through my entire presentation, although it is entertaining and I encourage you to look at it; my requests today are straightforward. I like to think of them as quite easy, low-hanging fruit for the committee to recommend.

First, maintain some distinction for private land. This is through policy development. I am trying to focus on Canada rather than the work we do in British Columbia. When Canada is developing new policy, particularly Environment Canada or Fisheries and Oceans Canada, I want everyone involved to remember that there is a difference between public and private land. These private owners are taking a tremendous amount of risk. We have shown across the country that we recognize that we need some balance. This is an exercise that we have done in our association since 1997. It is our Best Management Practices program. I only brought one handbook today, but I will leave it with you and I can provide more; I promise.

As owners, we realized that there are environmental values on our land that the public is interested in, and we need to demonstrate that we take those things seriously, that we understand that our neighbours have needs in terms of water quality, fish habitat, critical wildlife habitat, et cetera. As independent and keen we are on private property rights on our land, we recognize that there is a public interest in what we do on our land. The question then becomes more about finding some balance, namely, balancing our investment and our private property rights with the interests of our neighbours and our communities. Balancing environment, community and commerce is the juggling act we all must do on private forest land. That is something that we need staff in the ministries to understand. We get it. We are not an unregulated bunch of pirates out there not thinking about our land. We have an interest in our land. We care deeply about our land.

The second thing I would like to strongly recommend — and this is exclusively a British Columbia thing — is that we need open access to international log markets in British Columbia. Currently, the federal government restricts our ability to access those markets. It is the only province in Canada where the federal government restricts market access, and it has a huge impact on our business.

Il est important qu'on nous perçoive comme une catégorie d'agriculteurs dont les récoltes mettent beaucoup de temps à pousser. Le gouvernement devrait envisager, pour nous, des mesures semblables à celles qui sont employées pour venir en aide aux agriculteurs. Inutile de chercher midi à quatorze heures. Il n'y a qu'à s'inspirer de l'aide accordée aux agriculteurs.

Sans entrer dans une montagne de détails, ni parcourir avec vous tout mon document, quoiqu'il soit divertissant et que je vous invite à le consulter, je vous adresse aujourd'hui des demandes simples. Je vous offre des suggestions qui sont comme des fruits faciles à cueillir et qui feraient de bonnes recommandations à formuler, pour votre comité.

Premièrement, il faut maintenir une certaine distinction pour les boisés privés dans le cadre des politiques qu'on élabore. J'essaie d'adopter la perspective pancanadienne plutôt que me limiter au travail que nous faisons en Colombie-Britannique. Lorsque l'État fédéral élabore de nouvelles politiques, en particulier le ministère de l'Environnement et le ministère des Pêches et des Océans, il faudrait que les acteurs du dossier ne perdent pas de vue qu'il y a une différence entre les terres publiques et les terres privées. Les propriétaires des terres privées prennent d'énormes risques. Partout au pays, il est évident qu'il faut rechercher un certain équilibre. Depuis 1997, notre association s'est employée à le démontrer dans le cadre de notre programme des pratiques de gestion exemplaires. J'ai apporté aujourd'hui seulement un exemplaire du guide à ce sujet, mais je vais vous le laisser et je vous promets que je vous en ferai parvenir d'autres, si vous le voulez.

En tant que propriétaires, nous nous sommes aperçus que le public s'intéressait à la valeur environnementale de nos terres. Nous devons prendre cette question au sérieux. Nous comprenons que nos voisins ont des besoins liés à la qualité de l'eau, à l'habitat des poissons et de la faune, et ainsi de suite. Bien que nous ne manquions pas d'enthousiasme et d'esprit d'indépendance lorsque nous songeons à nos terres, nous sommes conscients que ce que nous en faisons est d'intérêt public. Il s'agit donc de trouver le juste équilibre entre, d'une part, la protection de nos investissements et de nos droits de propriétaires et, d'autre part, les intérêts de nos voisins et de la population environnante. Nous devons tous chercher le difficile équilibre entre la protection de l'environnement, les besoins de la population et les activités commerciales, relativement aux terres boisées privées. Le personnel des ministères doit le comprendre. Pour notre part, nous le comprenons. Nous n'avons rien d'une bande de pirates au comportement anarchique, qui ne se préoccupent pas de leur pays. Nous avons beaucoup à cœur le sort de la terre et du pays.

Deuxièmement, je vous recommanderais fortement — et cela concerne exclusivement la Colombie-Britannique —, de permettre aux producteurs de cette province de vendre leurs billes de bois sur les marchés étrangers. Actuellement, le gouvernement fédéral nous empêche d'avoir accès à ces marchés. Nous sommes la seule province du Canada où le gouvernement fédéral limite l'accès aux marchés, ce qui a une incidence énorme sur nos entreprises.

I return to the question about what Canada can do to help best management practices and sustainable forest management. Here is an example where, by taking away this restriction or even modifying the way it is administered, would have the effect of taking a foot off our throats. There is revenue out there; we have overseas customers that are prepared to pay a better dollar for our wood, yet we are restricted by this policy that no longer serves anyone or has any value at all. I go into detail about that in my presentation. I would welcome the opportunity to talk to the committee further on that subject, which is huge for us.

Third on my list is engage and involve owners. Again, this goes to what some of my colleagues are saying. Through education and communication, it is about that two-way traffic. I do not know how many generations we are now removed from the farms and the forests in the cities. It is probably five or six; I have lost count. However, policy is made in the cities, and forest owners and farmers tend to keep to ourselves. If we do not bridge that gap both ways by making an effort to communicate, we will get more policy that does not work for anyone. That is something that we believe strongly, namely, keep that communication going. That is one of the reasons I am here today.

Finally, my fourth recommendation you already have in my report. Encourage that a fair portion of the value goes back to the land. If we do not respect the land, and if we ignore the forest, we will not have an industry. We will not be able to attract processing plants or mills or things that add value to wood because people will not be able to afford to take care of their forests.

**Senator Mercer:** Gentlemen, thank you very much for the interesting presentations.

Several of you have talked about certification. Our previous panel talked about certification with respect to the cutting and marketing of firewood, which is a concern. Why does it cost \$1,000 to \$1,500 per woodlot to do? Where does the cost come in? Who gets the \$1,000 to \$1,500?

**Mr. Clark:** I am a forest technician. If you want a proper plan, it requires you to go out in the forest and walk along in a predetermined pattern, taking samples to determine the standing volume and the age and health of the forest. You then draw that up and create a map of it, delineate the different stands on the properties, do up a proper report and produce it for the owner. It takes quite a bit of time to go out and do a good forest management plan because a forest management plan looks at everything, for example, the type of soil you have and the drainage aspect. Many things need to go into it to do it properly.

**Senator Mercer:** If I wanted to certify my woodlot, I would bear that cost of \$1,000 to \$1,500 myself. Is there no tax advantage? Obviously, it is a business expense but are there any business programs across the country that offer incentives to get this done, possibly as a direct subsidy from a provincial government? Of course, we cannot say that dirty word

Je reviens à la question de ce que le Canada peut faire pour favoriser les pratiques de gestion exemplaires et la saine gestion de la forêt. Ces limites sont un exemple de ce que le gouvernement pourrait faire. En les faisant disparaître ou même en modifiant le mode d'administration des règles, il nous soulagerait d'une partie de la pression qui nous étouffe. Si nous vendions notre bois à des clients étrangers, nous en obtiendrions un meilleur prix, mais nous sommes limités par la politique actuelle, qui n'est plus utile à personne et qui ne vaut plus rien. Vous trouverez dans mon document des détails à ce sujet. Je serais heureux de pouvoir parler plus longuement au comité de cet enjeu vital pour nous.

Troisièmement, je vous suggère de susciter la participation et l'adhésion des propriétaires, comme vous l'ont dit certains de mes collègues. L'éducation et la communication doivent se faire dans les deux sens. Je ne sais plus depuis combien de générations nous avons quitté les fermes et les forêts pour habiter en ville. Probablement cinq ou six, mais j'ai arrêté de compter. Les politiques sont élaborées dans les villes, loin des exploitants sylvicoles et agricoles, qui ont tendance à ne pas se mêler de ces décisions. Si rien n'est fait, de part et d'autre, pour combler le fossé et mieux communiquer, les politiques seront encore inefficaces et ne serviront personne. Nous sommes fermement convaincus de l'importance de maintenir les canaux de communication ouverts. C'est l'une des raisons pour lesquelles je suis venu témoigner aujourd'hui.

Enfin, ma quatrième recommandation est inscrite dans mon rapport. Il faut favoriser le retour vers la terre d'une bonne partie de ce qu'elle rapporte. Si nous ne respectons pas la terre et si nous ignorons la forêt, l'industrie disparaîtra. Nous ne pourrions plus attirer des usines et d'autres entreprises qui ajoutent de la valeur au bois si les gens n'ont pas les moyens de prendre soin de leurs forêts.

**Le sénateur Mercer :** Messieurs, je vous remercie beaucoup pour vos exposés intéressants.

Plusieurs d'entre vous ont parlé de certification. Les témoins du groupe précédent ont parlé de certification pour la coupe et la commercialisation du bois de chauffage. C'est un dossier qui pose problème. Pourquoi faut-il payer de 1 000 à 1 500 dollars par boisé pour ce faire? D'où vient ce coût? À qui est versée cette somme de 1 000 à 1 500 dollars?

**M. Clark :** Je suis un technicien forestier. Si vous voulez établir un bon plan, vous devez parcourir la forêt selon un quadrillage et prendre des échantillons pour déterminer le volume sur pied ainsi que l'âge et la santé de la forêt. Puis, vous devez dessiner une carte et délimiter les divers peuplements, rédiger un rapport en bonne et due forme et le remettre au propriétaire. Il faut un certain temps pour préparer un bon plan de gestion de la forêt parce qu'un tel plan comprend tout. Par exemple, on y indique le type de sol et l'hydrographie. Il faut recueillir beaucoup d'information pour constituer un bon plan.

**Le sénateur Mercer :** Si je voulais faire certifier mon boisé, je devrais payer de ma poche cette somme de 1 000 à 1 500 dollars. Un allègement fiscal me serait-il alors consenti? Manifestement, c'est une dépense d'entreprise, mais existe-t-il au pays des programmes offrant des incitatifs aux producteurs pour qu'ils fassent effectuer ce travail? L'incitatif pourrait prendre la forme



“subsidy” because some American might be watching us, and I just got the entire industry in trouble. Is there no program that helps get us to this point?

**Mr. Austman:** The short answer is no. The forest management plan for \$1,500 is just step one. For certification, we are looking at regional certification where a number of woodlot owners would be certified as a group. In some areas, we are looking at hundreds of thousands of dollars. The scale is ramped up to a much larger scale when you want to get the certification from FSC, SFI or CSA. For an individual woodlot owner, it would be out of the question to have one family forest certified. We are talking about a regional basis, and everyone would chip in. The standard would be audited from time to time to ensure that you are doing the right thing on the land. If you do not, you will lose your certification and lose your market access.

**Senator Mercer:** Is Crown land certified?

**Mr. Austman:** Bits and pieces of Crown land are certified. Right across the country, I think about 30 per cent of our Crown land is under FSC. That is the number one certifying body in Canada.

[Translation]

**Mr. Roy:** In Quebec, within the context of the development programs I was referring to earlier, the financial assistance measures for silvicultural work allows private forest owners to partly finance their development plans. Those programs are also used to fund development plans, which is the first step in the development of a woodlot if you are going to come to the assistance of an owner. And so, indirectly, this helps with certification as the development plan is a crucial tool at the very heart of any forest certification process. And so access to this type of financial assistance is one way of helping forest owners obtain forest certification.

[English]

**Senator Mercer:** Senator Fairbairn, Senator Segal and I have heard many times when doing various studies on the agricultural industry about the need for improved succession planning and making it as easy as possible for a farm to be passed down to a family member without a huge tax burden.

If we were to duplicate what is currently in place for the transfer of farm land, although we know that is not perfect, for the passing down of woodlots, would that be sufficient, or is there something more we need to do to provide for succession planning?

d'une subvention directe du gouvernement provincial, par exemple. Évidemment, nous ne pouvons pas prononcer le mot « subvention », qui est banni parce que des Étasuniens pourraient être à l'écoute. Je risque de causer des difficultés à toute l'industrie. Y a-t-il actuellement un programme qui puisse venir en aide aux propriétaires de boisés?

**M. Austman :** La réponse est non. Pour ce qui est du plan d'aménagement forestier, les 1 500 \$ ne sont que la première étape. Quant à la certification, nous voudrions qu'il y ait une certification régionale que pourraient obtenir en groupe plusieurs propriétaires de terrains boisés. Dans certains secteurs, cela représente des centaines de milliers de dollars. Et l'échelle augmente de beaucoup quand on veut obtenir une certification auprès du FSC, du SFI ou de la CSA. Pour un propriétaire de lot boisé, il serait hors de question qu'un terrain boisé appartenant à la famille soit certifié. Nous parlons de la situation au niveau régional, et tout le monde ferait sa part. La norme ferait l'objet d'une vérification de temps à autre pour s'assurer qu'on fait ce qu'il faut sur le terrain concerné. Si ce n'est pas le cas, le propriétaire perdrait la certification et l'accès au marché.

**Le sénateur Mercer :** Est-ce que les terres de la Couronne sont certifiées?

**M. Austman :** Seulement quelques-unes. Sur l'ensemble du territoire national, je pense qu'environ 30 p. 100 des terres de la Couronne relèvent du FSC, qui est l'organisme de certification numéro un au Canada.

[Français]

**M. Roy :** Au Québec, dans le cadre des programmes d'aménagement auxquels je faisais référence tantôt, les mesures d'aide financière pour les travaux sylvicoles, permettent de financer en partie les plans d'aménagement des propriétaires forestiers privés. On se sert aussi de ces programmes pour financer les plans d'aménagement, ce qui est la première étape dans l'aménagement d'un boisé pour ce qui est de l'aide au propriétaire. Donc, indirectement, cela aide à la certification car le plan d'aménagement est un outil au cœur de toute la démarche de certification des boisés. C'est donc une façon d'aider les propriétaires forestiers à se certifier, dans l'avenir, en ayant accès à cette aide financière.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Les sénateurs Fairbairn, Segal et moi-même avons entendu parler à de nombreuses occasions, dans le cadre d'études sur l'industrie agricole, de la nécessité d'améliorer le système de planification de la relève du patrimoine et de permettre qu'une exploitation agricole soit cédée à un membre de la famille sans que cela représente un fardeau fiscal lourd à porter pour cette personne.

Si on devait reproduire ce qui se fait actuellement pour le transfert de terres agricoles, même si ce n'est pas parfait, pour la cession de terrains boisés, est-ce que ce serait suffisant, ou bien faudrait-il faire quelque chose de plus pour favoriser la planification de la relève?

**Mr. Clark:** As I said in my remarks, we currently have that in large measure. In order to qualify for that you must have a management plan to demonstrate that the land you are passing on will be used properly. It is called intergenerational change.

**Senator Mercer:** Is it the same in agriculture?

**Mr. Roy:** It is similar.

**Mr. Clark:** To your point on costs for management plans, I was thinking of that when I talked about refundable tax credits. A private woodlot owner without a large income might be able to claim it as an expense, but if you do not have enough tax payable it is not really a benefit to you. A refundable tax credit is a benefit and would encourage you to go ahead.

**Senator Segal:** I want to probe something that came up in the work that Senator Mercer referenced on agriculture. When we looked at our European competitors, we saw that in many European countries stewardship fees were paid to the farming community as part of the environmental maintenance process, which supplemented other income from the farms.

I have heard this afternoon from some of you the suggestion that there should be some compensation beyond what is now in place for private woodlot owners who are maintaining an important part of our environmental heritage by virtue of the work they are doing thinning and maintaining their woodlots to protect them from fire and infestation.

Have you thought about the kind of structure you would like to see for that kind of stewardship fee? Would it be tied to acreage under ownership? One suggestion was an enhanced refundable tax credit. That is a mix of federal and provincial jurisdiction, by definition, because of who has control over land and natural resources in the provincial area.

I would be interested in any advice you might give the committee on specific recommendations we could make in that area to provide a base income for woodlot owners to help defray costs in thin times so that they are able to survive until better times.

**Mr. Clark:** In some provinces there is a move toward conservation easements under which payments are made so that owners will not clear-cut property that is protecting some water, for example.

**Senator Segal:** An environmental right of way?

**Mr. Clark:** Yes, the City of Moncton interacts with nearby woodlot owners in that way. New York City pays woodlot and other landowners in upstate New York quite a lot of money to protect their water supply.

**M. Clark :** Comme je l'ai dit plus tôt, c'est ce qui se fait présentement dans une large mesure. Pour être admissible, vous devez avoir un plan d'aménagement afin de démontrer que le terrain que vous voulez céder sera exploité correctement. C'est ce que l'on appelle la transmission du patrimoine.

**Le sénateur Mercer :** Est-ce la même chose dans l'agriculture?

**M. Roy :** Oui, c'est pareil.

**M. Clark :** En ce qui concerne votre remarque sur les coûts, pour les plans d'aménagement, j'ai pensé à cela lorsque j'ai parlé des crédits d'impôt remboursables. Le propriétaire d'un terrain boisé privé qui n'aurait pas de gros revenus pourrait faire passer cela comme une dépense, mais s'il n'a pas beaucoup d'impôts à payer, ce n'est pas vraiment avantageux. Néanmoins, un crédit d'impôt remboursable pourrait lui donner un bon coup de pouce.

**Le sénateur Segal :** J'aimerais approfondir une question soulevée par le travail dont a fait mention le sénateur Mercer à propos de l'agriculture. Lorsque nous avons examiné la situation de nos concurrents européens, nous avons remarqué que les droits de gestion dans de nombreux pays d'Europe ont été payés par les agriculteurs dans le cadre du processus de protection de l'environnement, ce qui venait s'ajouter aux autres revenus agricoles.

Cet après-midi, j'en ai entendu plusieurs, parmi vous, dire qu'il faudrait une forme d'indemnisation, au-delà de ce qui existe actuellement, pour les propriétaires de terrains boisés privés qui conservent une part importante de notre patrimoine environnemental en raison du travail qu'ils font en nettoyant et en entretenant leurs boisés pour les protéger contre les incendies et les infestations.

Avez-vous réfléchi à la forme que pourrait prendre ce genre de droit de gestion? Est-ce que ce serait lié à la superficie possédée? L'une des propositions consiste à offrir un crédit d'impôt remboursable. Cela ferait intervenir les autorités fédérales et provinciales, par définition, dépendamment de qui contrôle les terres et les ressources naturelles dans la province visée.

Je serais intéressé d'avoir votre avis sur des recommandations particulières que pourrait faire le comité en la matière, afin de procurer un revenu de base aux propriétaires de terrains boisés pour les aider à assumer les coûts d'éclaircissement des terrains et à survivre en attendant des jours meilleurs.

**M. Clark :** Dans certaines provinces, on assiste à un mouvement en faveur des servitudes de conservation en vertu desquelles on verse de l'argent aux propriétaires pour qu'ils ne fassent pas de coupes à blanc dans des zones où l'eau est protégée, par exemple.

**Le sénateur Segal :** Un droit de passage environnemental?

**M. Clark :** Oui, la municipalité de Moncton travaille de cette façon avec des propriétaires de boisés environnants. La ville de New York paie cher des propriétaires de terrains boisés et d'autres propriétaires terriens pour qu'ils protègent l'approvisionnement en eau.



I alluded to that principle. There is a societal interest in having this done, but currently all the cost and responsibility for that rests with woodlot owners. Mechanisms need to be developed to recognize that and transfer money for the benefit provided.

**Senator Segal:** Will some things work better in British Columbia, for example, and others in Quebec? Are there nuances of which we need to be aware?

**Mr. Bealing:** Possibly. A challenge we have in British Columbia is that there is not much private land. As you go further west, there is much less private land. Although we tend to be in people's back yards, we are in the lower-lying lands. There are non-timber uses for forest land such as camping, hunting and fishing, but there is so much of that available on Crown land that it would be very difficult to compete.

The government could provide payment for those goods and services, but ownership of the resource drives the matter more than anything else. I cannot imagine that the committee wants to go there, but in European countries and the U.S., owners have the ability to sell fishing or hunting rights. Those things are huge income generators for forest owners. In Canada we have our hands tied behind our back in that regard.

**Mr. Austman:** In Manitoba, we have the Alternative Land Use Services pilot project north of Brandon. Land owners are paid \$75 per acre per year for water stewardship, for not bulldozing little woodlots to raise cattle, for leaving grass waterways that reduce erosion, for planting trees, et cetera. There is a management plan involved. No one will get rich on that amount of money, but it is an incentive for those who are thinking about bulldozing down a 10-acre woodlot to use the land for fattening steers for market.

The \$75 is the tipping point to get people in on the program, and it has been very successful.

**Senator Robichaud:** Mr. Clark, you have a Federation of Woodlot Owners in New Brunswick, do you not?

**Mr. Clark:** Yes. Seven regional marketing boards are members of the federation.

**Senator Robichaud:** Is the board the authority on certification that will help woodlot owners go through the process?

**Mr. Clark:** There have been a number of different tries at this. The former industry in the Miramichi was offering woodlot owners a bonus payment for their wood if they followed programs. They wanted their owners to become certified because Time Warner wanted to buy only certified wood. The driver for that was coming from the marketplace. That marketing board was actively supporting that and providing information to their owners to get them up to speed with the program.

J'ai fait allusion à ce principe. Il est dans l'intérêt de la société que ce soit fait, mais actuellement, ce sont les propriétaires de terrains boisés qui doivent assumer l'ensemble des coûts et des responsabilités. Il faut trouver des mécanismes permettant de reconnaître cet état de fait et de donner de l'argent en échange de l'avantage que l'on en retire.

**Le sénateur Segal :** Est-ce qu'à certains égards, cela fonctionne mieux en Colombie-Britannique, par exemple, et à d'autres, au Québec? Existe-t-il des nuances que nous devrions connaître?

**M. Bealing :** C'est possible. Le problème que nous avons, en Colombie-Britannique, c'est qu'il y a peu de terres privées. Il y en a encore moins quand on se dirige vers l'ouest. Même si on a tendance à se retrouver dans les arrière-cours des gens, on est dans les basses terres. On n'exploite pas les forêts de ligneux sur des terres où on pratique le camping, la chasse et la pêche, mais comme les terres de la Couronne en sont remplies, ce serait difficile de livrer concurrence.

Le gouvernement pourrait payer les biens et services, mais la propriété des ressources compte plus que n'importe quoi d'autre. Je ne peux imaginer que le comité veuille s'engager là-dedans, mais en Europe et aux États-Unis, les propriétaires ont la possibilité de vendre des permis de pêche ou de chasse. Cela procure d'énormes revenus aux propriétaires de terrains boisés. Au Canada, nous ne pouvons pas le faire; nous avons les mains liées.

**M. Austman :** Au Manitoba, dans le nord de Brandon, il y a un projet pilote des Alternative Land Use Services. Les propriétaires fonciers reçoivent 75 \$ par acre et par année pour la gestion de l'eau, pour ne pas raser au bulldozer de petits boisés afin d'y faire de l'élevage, pour laisser les voies d'eau gazonnées qui limitent l'érosion, pour planter des arbres, et cetera. Ils se conforment à un plan d'aménagement. Personne ne va s'enrichir avec cet argent, mais c'est une mesure incitative à l'intention de ceux qui envisageraient de raser un boisé de 10 acres pour engraisser des bœufs dans le but de les vendre.

Ces 75 \$ sont un facteur déterminant pour attirer des gens dans le programme; et cela a été très populaire.

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Clark, au Nouveau-Brunswick, vous avez la Fédération de propriétaires de lots boisés, n'est-ce pas?

**M. Clark :** Oui, et sept agences de commercialisation en sont membres.

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que ces agences peuvent aider les propriétaires de lots boisés à passer au travers du processus de certification?

**M. Clark :** Il y a eu plusieurs tentatives à cet effet. L'ancienne industrie de Miramichi versait aux propriétaires de terrains boisés des primes pour leur bois s'ils suivaient les programmes. Ils voulaient que leurs propriétaires obtiennent la certification parce que Time Warner n'achetait que du bois certifié. C'était ce que voulait le marché. L'agence de commercialisation soutenait activement cette initiative et donnait de l'information aux propriétaires pour qu'ils se familiarisent avec le programme.

We have worked at this in different areas at different times. Northumberland is working to develop a new industry, a pellet mill, with a Dutch partner that wants the wood to be certified. The Dutch government is willing to spend money to ensure that the wood that they are getting is certified. They want it to be sustainable because they want to switch their coal plants to wood, so there is an interest.

There is a connection between markets. The price of carbon is starting to affect the interplay. I recently hosted a university class on my woodlot for a few hours and I was asked about certification. I told them that it will be market driven in the end. That may be through carbon credits, environmental goods and services or simply customer demand. Once the push is there the steps will be taken to make it happen on a large scale.

**Senator Robichaud:** Do you feel that we are near?

**Mr. Clark:** Yes, I do. At the last federation board meeting the manager of the North Shore board reported to me that he wants to sell wood to the Shaw factory that is producing pellets. They told him they needed certified wood because they were selling to a European market. That is another demand coming in there.

We are starting to see this interplay and the demand is coming from Europe largely, where they have a functioning carbon cap-and-trade system. It becomes in the interest of operators of utilities to ensure that they become carbon neutral, if they can.

**Senator Robichaud:** The cost of certification is at the woodlot owners' expense, is it not?

**Mr. Clark:** Yes, unless one of the industries is willing to put some money in to support it.

**Senator Robichaud:** What is an average lot size of a woodlot owner in New Brunswick by hundreds of acres?

**Mr. Clark:** They are about 100 acres, on average. They range anywhere from 20 acres up to 1,000 or 2,000 acres. The average is 100 acres.

Another thing about society's interest in this, with good management and intergenerational change, the average woodlot stays in one person's ownership for about 20 years. That is a short time in the life of a forest.

If we think in the life of a forest being in 80-year cycles, at least in the New Brunswick context, then you need to be thinking in the longer-term with policies that support long-term thinking and that rewards the practices that you want.

**Senator Robichaud:** Whatever wood is produced in the province or is extracted from the forest, a certain percentage of that must come from private woodlot owners, does it not?

**Mr. Clark:** We had rules in place that said, basically, the annual allowable cut at one time from the private woodlot sector had to be purchased before industry's access to Crown wood. In the last few

Nous avons travaillé là-dessus à plusieurs endroits et à différentes époques. Northumberland s'affaire à développer une nouvelle industrie, une machine à agglomérés, avec un partenaire néerlandais qui veut que le bois soit certifié. Le gouvernement des Pays-Bas est prêt à payer pour que le bois qu'il achète soit certifié. Il veut avoir accès à une ressource renouvelable parce qu'il envisage de passer du charbon au bois; il a donc un intérêt précis.

Il y a des connexions entre les marchés. Le prix du carbone commence à jouer sur les influences réciproques. Dernièrement, j'ai accueilli une classe d'étudiants universitaires pendant quelques heures, sur mon lot boisé, et ils m'ont interrogé au sujet de la certification. J'ai répondu qu'au bout du compte, c'est le marché qui déciderait. Cela pourrait prendre la forme de crédits de carbone, de biens et services environnementaux ou venir tout simplement de la demande des consommateurs. Une fois que le bal sera lancé, on prendra les mesures qui s'imposent pour en faire une initiative à grande échelle.

**Le sénateur Robichaud :** Pensez-vous que c'est imminent?

**M. Clark :** Oui. À la dernière réunion du conseil de la fédération, le président du conseil de North Shore m'a dit qu'il voulait vendre du bois à l'usine Shaw, qui produit de l'aggloméré. Il m'a dit qu'il lui fallait du bois certifié parce que l'usine vendait ses produits sur le marché européen. C'est une nouvelle donne avec laquelle il faut composer.

Nous commençons à voir ces influences réciproques, et la demande vient en grande partie d'Europe, où il y a un système de plafonnement et d'échange du carbone qui fonctionne. Les exploitants de services d'utilité publique ont de plus en plus intérêt à devenir neutres en carbone, s'ils le peuvent.

**Le sénateur Robichaud :** Le coût de la certification doit être assumé par le propriétaire du lot boisé, n'est-ce pas?

**M. Clark :** Oui, à moins que l'une des industries veuille lui donner un peu d'argent pour l'aider.

**Le sénateur Robichaud :** Quelle est la taille moyenne d'un terrain boisé, en centaines d'acres, au Nouveau-Brunswick?

**M. Clark :** Environ 100 acres, en moyenne. Cela peut varier entre 20 et 1 000 ou 2 000 acres. Mais la moyenne est de 100.

Un autre des avantages pour la société, avec la saine gestion et la transmission du patrimoine, c'est que le lot boisé moyen demeure la propriété de quelqu'un pendant environ 20 ans. C'est une courte période dans la vie d'une forêt.

Quand on sait que la vie d'une forêt se calcule en cycles de 80 ans, au moins au Nouveau-Brunswick, il faut penser à des politiques à long terme qui voient loin et favorisent les pratiques recommandées.

**Le sénateur Robichaud :** Quel que soit le bois produit dans la province ou extrait de la forêt, un certain pourcentage doit venir de propriétaires de lots boisés privés, n'est-ce pas?

**M. Clark :** Nous avons des règles en vertu desquelles, normalement, il fallait que les propriétaires de terrains privés achètent les permis de coupe annuelle avant que l'industrie ait



years, that has become reversed. In the 1982 act, it was envisioned that the Crown would become the residual supplier. Now it is the private woodlot owners that are becoming the residual suppliers; they are cutting all of their Crown land, and we are working diligently to try to get that corrected.

There is an initiative under way. Last year, we harvested only 600,000 cubic metres out of 2.5 million available cubic feet, and this year we have a target of 1.1 cubic meters, which the provincial government is supporting by cutting back some Crown availability. Yes, we do have a problem there that needs to be corrected.

**The Chair:** I have a quick question to complete remarkable presentations. Would that wording be "primary source of supply?"

**Mr. Clark:** Yes. That was the doctrine when Bud Bird first introduced that act. He wrote to the executive director of the Forest Products Association of Canada of the time, and said, "The private woodlot owner must perceive their future with optimism." Basically, he was telling the industry, "I know you do not like this deal, but that is the way it is, so live with it."

**Senator Duffy:** Is the same wood certification process in place right across the country?

**Mr. Clark:** It is available.

**Mr. Bealing:** Actually, there are a number competing for increasingly similar processes for forest certification. Canada has more certified forests than any other nation on the planet. It is way up there. However, there are a number of certification systems in place. They are very similar.

**Senator Duffy:** How detailed does it become? We have had witnesses from the softwood lumber industry who say it is now down to the point where every what they call stick of lumber that is harvested has a unique number and they know it. Are small woodlot owners now expected to meet that level of detail?

**Mr. Bealing:** From the British Columbia perspective, we have a timber marking system required by law, so you cannot send logs off your property unless you have marked them. That is a good fit with a chain of custody process.

This is a customer-driven process. The customers demand some assurance that their two-by-fours or paper comes from a sustainably managed source. There has to be some connection here right back to the stump. It is pretty impressive stuff.

[Translation]

**Mr. Roy:** In Quebec, we have in the course of the past few years developed certification processes for forest owners' practices. This work is ongoing. The process is more advanced in certain regions of

accès au bois de la Couronne. Ces dernières années, le processus s'est inversé. Dans la loi de 1982, il était prévu que la Couronne serait le fournisseur de second ordre. Aujourd'hui, ce sont les propriétaires de lots boisés privés qui deviennent des fournisseurs de second ordre; ils font des coupes dans toutes les terres de la Couronne et nous nous employons avec diligence à tenter de faire corriger la situation.

Une initiative dans ce sens est en cours. L'année dernière, nous n'avons récolté que 600 000 mètres cubes des 2,5 millions de pieds cubes disponibles; cette année, nous avons une cible de 1,1 million de mètres cubes, et le gouvernement provincial donne son appui en limitant la capacité pour les terres de la Couronne. Effectivement, nous avons un problème à régler.

**Le président :** J'ai une courte question pour clore vos remarquables exposés. Est-ce qu'on devrait parler de « source d'approvisionnement primaire »?

**M. Clark :** Oui. C'était le principe qu'appuyait Bud Bird quand il a déposé le projet de loi pour la première fois. Il a écrit au directeur exécutif de l'Association des produits forestiers du Canada de l'époque pour lui dire que les propriétaires de lots boisés privés devaient entrevoir leur avenir avec optimisme. Essentiellement, il envoyait le message suivant à l'industrie : « Je sais que vous n'aimez pas ça, mais c'est ainsi et vous devrez vous accommoder de la situation ».

**Le sénateur Duffy :** Est-ce le même processus de certification du bois qui s'applique partout au pays?

**M. Clark :** Il est disponible.

**M. Bealing :** En fait, il y en a plusieurs qui rivalisent de plus en plus pour avoir des processus de certification des forêts similaires. Le Canada a plus de forêts certifiées que n'importe quel autre pays sur la planète. Cela augmente de manière significative. Néanmoins, plusieurs systèmes de certification sont en place. Ils sont très semblables.

**Le sénateur Duffy :** Entrent-ils beaucoup dans le détail? Nous avons entendu des témoins représentant l'industrie du bois d'œuvre nous dire qu'ils en sont maintenant au point où le moindre bout de bois récolté a un numéro qui lui est propre, et ils le connaissent. Est-ce qu'on s'attend maintenant au même niveau de détail de la part des petits propriétaires de lots boisés?

**M. Bealing :** En Colombie-Britannique, nous avons un système de marquage du bois, exigé par la loi, de sorte qu'on ne peut faire sortir de billots qui n'ont pas été marqués. Cela fonctionne bien, car on peut remonter la chaîne de traçabilité.

Il s'agit d'un processus axé sur les consommateurs. Ces derniers veulent avoir l'assurance, dans une certaine mesure, que leurs deux par quatre ou leur papier vient d'une ressource gérée de manière durable. Il faut qu'il y ait un lien avec la souche. C'est vraiment impressionnant.

[Français]

**M. Roy :** Au Québec, nous avons développé, au cours des dernières années, des processus de certification pour les pratiques des propriétaires forestiers. Ce travail est en cours. Le travail est

the province of Quebec. These systems provide for wood traceability, they allow us to follow the wood. This function is included in the owners' certification process. Thus, we will be able to follow the wood from the stump, from the forest to the mill, for the purpose of meeting buyers' eventual requirements. This capacity has been integrated into these systems.

[English]

**Senator Duffy:** How big of an impact did that have or is this having on your members? We hear about \$1,500 per woodlot. Are we finding people simply unable to raise that kind of money?

**Mr. Clark:** My answer to the forestry class was, until someone is in my particular area, no one is asking me for certified wood. Until someone comes along and says to me, "I need certified wood if you want to keep selling me wood," why would I, as a woodlot owner, spend the money? I do not have to change any practices on my woodlot. It is my woodlot, and I know it is managed to a good standard. I do not have to change anything, but in order to go to the expense or bother writing a management plan, give me a reason.

**Senator Duffy:** Do we have inspectors who go around checking this?

**Mr. Clark:** If you enter into this, as Mr. Austman was referring to, individual owners need a management plan, then you will need them in groups, and the Forest Stewardship Council will do an audit. You will have to pay for the cost of the audit. That is where the big money comes in. You know what it is like to get an audit on your taxes? We get auditors in on these management plans for a large area, and they are very expensive.

The Forest Stewardship Council is international environmental group driven and has stringent standards, for the most part. The Z804 is a CSA standard that has been developed with the cooperation and help of the private woodlot owners in Canada as trying to find a standard that is more reasonable to work with yet meets international requirements. We are in the process of having that tested in Europe to see whether it suits them.

We do not yet have that answer, I guess. If we get it approved in Europe so they will accept the Z804 CSA standard as being good enough, then we will have one that we can more easily work with in private woodlot sectors.

**Senator Duffy:** Do the Americans have the same obstacle?

**Mr. Austman:** Yes. They have the American Tree Farm System, which they got from us and they hung the American name in front of it. Essentially, they are using our system, we brought it back, dusted it off, revised and tweaked it and that formulated the framework for the CSA Z804 Standard.

**Senator Duffy:** In comparative and competitive terms, they are in the same boat.

plus avancé dans certaines régions de la province de Québec. Ces systèmes prévoient une traçabilité du bois ou permet de suivre le bois. Cette fonction est prévue dans le processus de certification des propriétaires. On pourra ainsi suivre le bois de la souche, de la forêt jusqu'à l'usine dans le but de rencontrer les exigences éventuelles des acheteurs. Cette capacité est intégrée dans les systèmes.

[Traduction]

**Le sénateur Duffy :** Quelle a été ou est l'incidence sur vos membres? On entend parler d'environ 1 500 \$ par lot boisé. Est-ce qu'il y a des gens tout simplement incapables de réunir les fonds nécessaires?

**M. Clark :** Ce que j'ai répondu à la classe d'étudiants en foresterie, c'est que j'attends qu'on me demande du bois certifié. Tant que personne ne vient me dire : « si vous voulez continuer de me vendre du bois, il faut qu'il soit certifié », pourquoi, comme propriétaire de lot boisé, je voudrais dépenser mon argent? Je n'ai pas à changer les pratiques visant mon terrain boisé. C'est mon terrain et je sais qu'il est géré selon des normes adéquates. Je n'ai rien à changer; alors si vous voulez que je dépense mon argent ou que je me complique la vie à rédiger un plan d'aménagement, il faut que vous me donniez une bonne raison de le faire.

**Le sénateur Duffy :** Est-ce que des inspecteurs font des contrôles?

**M. Clark :** Si vous voulez vous engager dans cette voie, comme l'a indiqué M. Austman, les propriétaires privés devront se doter de plans d'aménagement. Ensuite, il faudra qu'ils se regroupent et le Forest Stewardship Council fera une vérification. Vous devrez payer cette vérification. Et cela représente beaucoup d'argent. Vous savez combien cela coûte de payer une vérification à même vos impôts? Les vérificateurs s'occupent de vastes étendues et ils coûtent très cher.

Le Forest Stewardship Council est un organisme mené par un groupe environnementaliste international qui dispose de normes très sévères, pour la plupart. Le Z804 est une norme de la CSA élaborée avec la coopération et l'aide des propriétaires de lots boisés privés au Canada, dans le but d'avoir une norme plus raisonnable, mais qui répond quand même aux exigences internationales. Nous sommes en train de la mettre à l'essai en Europe, pour voir si ça leur convient.

Nous n'avons pas encore eu la réponse. Si c'est approuvé, c'est-à-dire si les Européens acceptent la norme Z804 de la CSA parce qu'ils la jugent satisfaisante, les propriétaires de lots boisés privés auront une norme avec laquelle il leur sera plus facile de travailler.

**Le sénateur Duffy :** Est-ce que les Américains font face au même obstacle?

**M. Austman :** Oui. Ils ont l'American Tree Farm System, qui s'inspire de ce que nous avons ici. Ils lui ont juste accolé le nom américain devant. En fait, ils utilisent notre système. Mais nous l'avons repris, dépoussiéré, revu et corrigé pour en faire le cadre de la norme Z804 de la CSA.

**Le sénateur Duffy :** En termes de comparaison et de concurrence, ils sont dans le même bateau.



**Mr. Clark:** Yes.

**Senator Segal:** Except for the absence of Crown land.

**Senator Duffy:** In terms of the costs of managing a woodland

[Translation]

**Mr. Roy:** Insofar as the cost of certification is concerned, in Quebec we have chosen a collective approach. Rather than letting producers shoulder the whole cost, we have included a larger number of owners in the process so as to reduce the costs related to planning and administration, among other things. This has allowed us to reduce the burden for each individual involved. However, this approach has its limits, and they are related to the financial capacity of the organization, in spite of involving all of the owners in the financing. It is a very costly process. Without some form of support from the state to develop this certification process further, we will not be able to move forward quickly.

[English]

**The Chair:** We have gone far beyond our allocated time. We will have, no doubt, other questions that will follow. We will submit them in writing to you and you can send your answer back to us.

We want to thank you for your informative answers.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, November 4, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:05 a.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[English]

**The Chair:** Honourable senators and witnesses, good morning. I see that we have a quorum and I declare the meeting in session.

[Translation]

Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[English]

Witnesses, we welcome you this morning to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Percy Mockler. I am a senator from New Brunswick and the chair of the committee.

Today, honourable senators, we welcome witnesses from different organizations. From the Forest Stewardship Council of Canada, we have Maia Becker, Vice-President, and from the Sustainable Forestry Initiative, Peter Johnson, Consultant.

**M. Clark :** Oui.

**Le sénateur Segal :** Sauf pour l'absence de terres de la Couronne.

**Le sénateur Duffy :** Pour ce qui est des coûts de gestion d'un lot boisé...

[Français]

**M. Roy :** Pour ce qui est du coût, au Québec, en termes de certification on a favorisé une approche collective. Plutôt que de laisser les producteurs assumer le poids de la responsabilité, on a encadré le processus avec un plus grand nombre de propriétaires pour réduire les coûts, entre autres, de planification et d'administration. Cela a permis de réduire la charge pour chacun des individus. Toutefois, cette approche a ses limites, en fonction des capacités financières de l'organisation et ce, malgré le recours au financement de la part de tous les propriétaires. C'est un processus qui coûte très cher. Sans une forme d'appui de l'État pour aller plus loin dans le processus de certification, on ne pourra pas avancer rapidement.

[Traduction]

**Le président :** Nous avons largement dépassé le temps dont nous disposons. Il ne fait aucun doute que nous aurons d'autres questions. Nous vous les soumettrons par écrit et vous pourrez nous envoyer vos réponses.

Nous tenons à vous remercier pour la précision de vos réponses.

(La séance est levée).

OTTAWA, le jeudi 4 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 5, pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[Traduction]

**Le président :** Chers collègues, madame et messieurs les témoins, bonjour. Nous avons le quorum; je déclare la séance ouverte.

[Français]

Je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[Traduction]

Madame et messieurs les témoins, nous vous souhaitons la bienvenue, ce matin, au Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je m'appelle Percy Mockler, je suis un sénateur du Nouveau-Brunswick et je préside le comité.

Chers collègues, nous recevons aujourd'hui des témoins de différentes organisations. Maia Becker est vice-présidente du Forest Stewardship Council of Canada et Peter Johnson est consultant, il représente la Sustainable Forestry Initiative.

[Translation]

From the Quebec Wood Export Bureau, Mr. Jacques Gauvin, Director, Traceability Program for Wood Products.

[English]

The committee is continuing its study on the current state of the future of Canada's forestry. We are particularly looking at eco-certification and traceability.

Before I ask the witnesses to make their presentations, I would like to ask honourable senators to introduce themselves.

**Senator Mercer:** I am Senator Terry Mercer, from Nova Scotia.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Good morning. I am Senator Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[English]

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn, from Lethbridge, Alberta.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, from Toronto, Ontario.

**Senator Plett:** Don Plett, from the centre of Canada, Manitoba.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, from Nova Scotia.

**Senator Meighen:** Michael Meighen, from Ontario.

**The Chair:** Witnesses, again, on behalf of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, we thank you for accepting our invitation to share your knowledge with the committee so we will be in a position to make recommendations to government in order to be partners to find solutions, and recommend solutions, to the forestry challenges and crisis that we have.

That said, I am informed by the clerk that we will start the presentation with Ms. Becker, to be followed by Mr. Johnson and Mr. Gauvin.

Ms. Becker, after presentations are made, we will be asking questions to our witnesses.

**Maia Becker, Vice-President, Forest Stewardship Council of Canada:** First, I would like to apologize for the slides not being in both English and French, but thank you very much for inviting the Forest Stewardship Council, FSC, of Canada to appear before you today.

I would like to discuss how FSC and forest certification presents an opportunity for our forests, our communities, Aboriginal peoples and the forest industry. FSC is an international certification and labelling system for forests and forest products that was founded in Canada in 1993 by forest managers, producers, conservation groups and labour, indigenous and social interests. FSC provides a guarantee for consumers or buyers of products that the wood and paper products they are purchasing come from healthy forests and strong communities.

[Français]

Du Bureau de promotion des produits du bois du Québec, M. Jacques Gauvin, directeur, Programme de traçabilité des produits du bois.

[Traduction]

Le comité poursuit l'étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Nous nous intéressons en particulier à l'écocertification et à la traçabilité.

Avant de demander aux témoins de faire les exposés, j'invite les sénateurs à se présenter.

**Le sénateur Mercer :** Je m'appelle Terry Mercer et je viens de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Bonjour, je suis le sénateur Fernand Robichaud du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Fairbairn :** Joyce Fairbairn, de Lethbridge, en Alberta.

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de Toronto, en Ontario.

**Le sénateur Plett :** Don Plett, du centre du Canada, au Manitoba.

**Le sénateur Ogilvie :** Kevin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Meighen :** Michael Meighen, de l'Ontario.

**Le président :** Au nom du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, je remercie de nouveau les témoins d'avoir accepté l'invitation. Grâce à vous, nous pourrions trouver des solutions et faire des recommandations au gouvernement concernant les problèmes liés aux forêts et la crise actuelle.

Cela dit, la greffière m'informe que nous commencerons les présentations par Mme Becker, suivie de M. Johnson, puis de M. Gauvin.

Madame Becker, nous poserons des questions aux témoins lorsque les exposés seront terminés.

**Maia Becker, vice-présidente, Forest Stewardship Council of Canada :** Avant tout, je vous présente mes excuses, car les diapositives ne sont pas dans les deux langues officielles. Je vous remercie tout de même d'avoir invité le Forest Stewardship Council of Canada, le FSC, à comparaître aujourd'hui.

J'aimerais discuter des avantages que présentent le FSC et la certification forestière pour les forêts, les communautés, les Autochtones et l'industrie. Le FSC est un système international de certification et d'étiquetage pour les forêts et les produits forestiers mis sur pied au Canada, en 1993, par des aménagistes forestiers, des producteurs, des groupes de défense de l'environnement, des travailleurs, des Autochtones et des représentants des collectivités. L'organisation garantit aux consommateurs ou aux acheteurs que le bois et les produits de papier viennent de forêts en santé et de communautés fortes.



As interest and understanding of the value of our forests has grown, so has the demand for FSC-certified products. Today, FSC is the fastest growing forest certification system in the world, with 135 million hectares of forests certified, 18,000 manufacturers and a global market with more than US\$5 billion.

Like many other certification systems, forest certification is a market-based mechanism, which means that consumer demand for certified products drives the incentive for companies and forests to become FSC-certified. Under FSC certification, forests are independently evaluated against a strict set of environmental and social standards, and fibre from those forests is tracked all the way to the consumer through the chain of custody certification process. This means that, for a product such as paper to carry the FSC label, not only must the forest be FSC-certified, but the pulp mill, the paper mill, the paper merchant and the printer must all be certified as well for an envelope, book or any product to then carry that FSC label on it.

The purpose of FSC certification is for forests to be managed in an environmentally appropriate, socially beneficial and economically viable manner. Since its founding 17 years ago in Canada, we now have 39 million hectares of FSC-certified forest. That represents approximately 25 per cent of our harvested or managed forest lands in Canada.

We have an additional 7.6 million hectares that are currently in the process of becoming certified. This means that Canada is the world leader when it comes to FSC certification; 30 per cent of the world's FSC-certified forests are in Canada today.

FSC certification is only able to benefit our forest communities and businesses if consumers in the marketplace have the ability to identify FSC-certified products, and then are able to preferentially purchase them. This is why that supply chain tracking and labelling system is so important.

In the last five years, there has been an 800 per cent increase in the number of FSC-certified manufacturers and producers here in Canada. The largest growth has been in the pulp and paper and printing sector, with the wood products sector showing a very strong and steady growth as well.

The growth in FSC certification that has taken place over the last five years has taken place despite the challenges facing the forest industry — in many cases, in fact, because of these challenges as companies look to add value, diversify products, earn the loyalty of customers and access new markets that are developing. This growth in demand for FSC products is a result of large international, national and local companies not only purchasing FSC products, many of which come from Canada, but also putting in place purchasing policies and specifying FSC products in those.

On the slide are some examples of companies that purchase and support FSC by buying FSC products. Some examples would be that, in 2008, Rona, the Quebec-based, do-it-yourself store, put in place a wood purchasing policy in which they stated a preference for

La meilleure compréhension de la valeur de nos forêts a entraîné une demande accrue pour les produits certifiés FSC. Le FSC est le système de certification forestière qui connaît la croissance la plus rapide au monde, avec 135 millions d'hectares de forêts et 18 000 fabricants certifiés et un marché mondial de plus de 5 milliards de dollars américains.

Comme bien d'autres systèmes dans le genre, la certification forestière est un mécanisme fondé sur le marché du fait que ce sont les consommateurs qui amènent les entreprises à se plier aux normes FSC parce qu'ils exigent des produits certifiés. Les forêts certifiées FSC sont évaluées de manière indépendante, à l'aide de normes environnementales et éthiques sévères, et la provenance de la fibre issue de ces forêts est garantie tout au long de la chaîne de traçabilité, jusqu'au consommateur. Cela signifie que le papier certifié FSC provient non seulement d'une forêt ayant la même certification, mais aussi d'usines, d'un marchand et d'un imprimeur certifiés FSC. La même chose s'applique aux enveloppes, aux livres ou à tous les autres produits dotés de la certification FSC.

L'objectif de la certification FSC, c'est que la gestion des forêts soit appropriée pour l'environnement, tout en étant profitable à la société et viable sur le plan économique. Depuis la création de l'organisation, il y a 17 ans au Canada, 39 millions d'hectares de forêt ont été certifiés, ce qui représente environ 25 p. 100 des forêts aménagées au pays.

À l'heure actuelle, nous procédons à la certification de 7,6 millions d'hectares de forêt supplémentaires. Le Canada est le chef de file mondial, car 30 p. 100 des forêts certifiées FSC dans le monde se trouvent ici.

La certification FSC n'est profitable aux communautés et aux entreprises que si les consommateurs peuvent reconnaître les produits certifiés et avoir le choix de les acheter. C'est pourquoi la traçabilité et l'étiquetage importent beaucoup.

Ces cinq dernières années, le nombre de fabricants et de producteurs certifiés FSC a connu une augmentation de 800 p. 100, au Canada. La croissance la plus importante s'est effectuée dans les secteurs des pâtes et papiers et de l'imprimerie. Également, la croissance dans le secteur du bois a été très forte et constante.

Il y a plus de produits certifiés FSC ces cinq dernières années, malgré les problèmes que connaît l'industrie. Dans bien des cas, les entreprises cherchent à donner une valeur ajoutée à leurs produits et à les diversifier, de même qu'à s'assurer la loyauté des consommateurs et à accéder aux marchés émergents. L'augmentation de la demande de produits certifiés FSC s'explique non seulement par les achats de grandes sociétés multinationales, nationales et locales, dont bon nombre sont canadiennes, mais aussi par la mise en œuvre de politiques d'achat exigeant des produits certifiés FSC.

La diapositive vous montre des entreprises qui achètent des produits dotés de la certification FSC. Par exemple, en 2008, la chaîne québécoise de magasins Rona a établi une politique d'achat qui privilégiait le bois certifié FSC. Depuis ce temps,

wood products certified to FSC standards. Since then they have had 13 of their locations across Canada FSC-certified to meet the needs of their customers.

As an example, Scotiabank in 2008 put in place a paper policy requiring that 50 per cent of their paper be FSC-certified and/or -recycled.

In 2009, Indigo and Chapters, the largest book retailer in Canada, put in place a paper policy giving preference to FSC and now communicate in their stores to their customers which of their books and products are FSC-certified.

The demand for Canadian FSC-certified products is being driven not only by these companies but also by government procurement policies and purchasing decisions. The federal government, provincial governments and agencies purchase FSC products. For example, in 2008, the Province of Ontario put in place a paper purchasing policy through which they required that 30 per cent of the paper purchased by Ontario ministries be FSC-certified, and they required that all printers supplying the Ontario government be FSC-certified by 2012.

As another example, in April 2010, the Nova Scotia Department of Energy, as part of their renewable electricity plan, put in place a requirement that forest biomass vendors be FSC-certified as well.

I will get to the opportunities that FSC and forest certification present to the forest industry but, first, it is important to put into context why companies, organizations and individuals are choosing certified products and Canadian FSC-certified products.

To begin, FSC is a credible, internationally recognized product label. FSC-certified forests protect waterways and wildlife habitat. They serve biodiversity, minimize the impact of harvesting and respect the rights of indigenous peoples and workers. FSC also has a strict tracking and labelling system for customers to be assured and to have a guarantee of what the label means and the source of the products. FSC is also the only forest certification system that is supported by major environmental, social and Aboriginal groups, such as WWF, World Wildlife Fund, CPAWS, Canadian Parks and Wilderness Society, the David Suzuki Foundation, Sierra Club of Canada and many others.

FSC is also supported by Aboriginal groups, and in Canada that is particularly important because of their role and their importance in our forest context. I believe, as Mr. Bombay said in his address to this committee in May of 2009, NAFA, the National Aboriginal Forestry Association, supports FSC because it is the only forest certification system that addresses indigenous rights as part of its principles and criteria, and that is a core part of FSC.

Having given that background and that context, I will talk about some of the opportunities that FSC certification and forest certification can provide to the forest sector. These opportunities are the competitive advantage that FSC provides to certified companies in winning the loyalty and business of their customers. It is also the opportunity of access to rapidly growing

Rona a fait certifier FSC 13 de ses magasins au Canada pour satisfaire les besoins des consommateurs en produits FSC.

En outre, la Banque Scotia a appliqué une politique en 2008 pour que 50 p. 100 du papier utilisé soit certifié FSC ou fait à partir de fibres recyclées.

En 2009, Indigo et Chapters, le plus grand détaillant de livres au Canada, a mis en œuvre une politique pour privilégier le papier FSC et indique maintenant aux consommateurs les livres et les produits certifiés FSC.

Les politiques d'acquisition et les décisions d'achat des gouvernements influent aussi sur la demande de produits canadiens certifiés FSC. Les gouvernements fédéral et provinciaux et les organismes achètent de tels produits. Par exemple, en 2008, l'Ontario a adopté une politique obligeant les ministères à acheter 30 p. 100 de papier certifié FSC et exigeant que tous les imprimeurs qui fournissent le gouvernement obtiennent la certification FSC, d'ici 2012.

En avril 2010, dans son plan sur l'électricité renouvelable, le ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse a exigé que les fournisseurs de biomasse forestière soient certifiés FSC.

Je parlerai des avantages de la certification FSC pour l'industrie, mais tout d'abord, il importe d'expliquer pourquoi les entreprises, les organisations et les personnes choisissent les produits certifiés FSC, notamment ceux faits au Canada.

La certification FSC est fiable et reconnue partout dans le monde. Elle permet de protéger les cours d'eau et les habitats fauniques dans les forêts. La certification réduit au minimum l'impact de la coupe et elle favorise la biodiversité et le respect des droits des Autochtones et des travailleurs. Le Forest Stewardship Council a un système de traçabilité et d'étiquetage sévère pour garantir aux consommateurs la provenance des produits. C'est également le seul système de certification forestière appuyé par d'importants groupes de défense de l'environnement, des collectivités et des Autochtones, comme le Fonds mondial pour la nature, la Société pour la protection des parcs et des sites naturels du Canada, la Fondation David Suzuki, le Sierra Club du Canada et bien d'autres.

Le FSC est également appuyé par des groupes autochtones. C'est très important au Canada, car les Autochtones ont un grand rôle à jouer concernant les forêts. Je crois que, comme l'a dit au comité M. Bombay en mai 2009, l'Association nationale de foresterie autochtone appuie le FSC parce qu'il est le seul système de certification forestière dont les principes et les critères tiennent compte des droits des Autochtones, un aspect essentiel du mandat du FSC.

Je vais maintenant parler des avantages de la certification FSC pour le secteur. Le FSC offre aux entreprises certifiées l'avantage de bénéficier de clients fidèles et d'un accès au marché mondial de produits certifiés FSC, qui connaît une expansion rapide, tandis que décroît la demande de produits conventionnels. De plus, la certification de la chaîne d'approvisionnement permet de



international markets for FSC-certified products, as markets for many traditional products contract or decrease. There is also the opportunity to diversify and to grow the value-added forest products sector through FSC certification of the supply chain. There is a particular opportunity to focus on supporting the certification of small and medium-sized businesses across Canada within that supply chain.

Another opportunity that comes from FSC certification is the growth in the green building sector, through programs such as the Canada Green Building Council and the LEED, Leadership in Energy and Environmental Design, green building rating system. The opportunity lies in providing and supporting the use of FSC-certified wood products as a key component of green buildings, as a green building sector continues to grow.

Another opportunity is the potential use of FSC certification as a verification mechanism for carbon offset projects, biomass projects and other such initiatives.

While I do not have time to go into detail about all these opportunities today, I do want to highlight three of them for you.

The first is the competitive advantage that FSC provides to companies. As an example, Tembec, a Canadian-integrated forest products company with \$2 billion in sales, 6,000 employees and over 30 manufacturing facilities, credits the success and survival of their company through the current forest crisis to the fact they are FSC-certified, and that their customers have maintained their loyalty because of that FSC certification. I want to read a quote from James Lopez, President and CEO of Tembec about that. He said the following:

Some of Tembec's best customers are married to FSC-certified products . . .

We are the preferred supplier to Home Depot, the biggest buyer of lumber in North America, only because of our FSC certification . . .

Other major pulp customers, "household names" that don't want to be identified, became customers and hung on because of the *certification*.

Another example of a Canadian-based integrated forest company is Domtar, which has over \$5 billion in sales, 10,000 employees and 37 manufacturing facilities. They credit the success of their EarthChoice line of 27 papers to the fact that it is FSC-certified. To give an example of the impact of that certification for their product line on the company, I will read a short quotation from Lewis Fix, their vice-president of branding and sustainable development.

He said that FSC brought credibility to the EarthChoice initiative — the reception was great and what was kind of a niche initiative has now become a strategic pillar for the entire company.

diversifier les produits et de leur donner une valeur ajoutée. Cela s'applique en particulier aux petites et moyennes entreprises, partout au Canada.

La certification FSC encourage entre autres l'essor du secteur du bâtiment écologique, grâce au Conseil du bâtiment durable du Canada et au programme LEED, qui permet de classer les bâtiments selon leur impact environnemental. L'utilisation de bois certifié FSC est essentielle à ce secteur, qui gagne de l'importance.

Par ailleurs, la certification FSC pourrait servir à vérifier les projets de réduction des émissions de carbone, les projets d'utilisation de la biomasse et autres.

Je n'ai pas le temps de vous détailler tous les avantages, mais je veux le faire pour trois d'entre eux.

Tout d'abord, le FSC offre un avantage concurrentiel aux entreprises. Par exemple, l'entreprise canadienne Tembec, une société intégrée qui a un chiffre d'affaires de 2 milliards de dollars, qui compte 6 000 employés et possède plus de 30 usines, attribue son succès et sa survie malgré la crise à la fidélité de ses clients et à la certification FSC. À ce sujet, je vais citer James Lopez, PDG de Tembec :

Certains des meilleurs clients de Tembec ne jurent que par les produits certifiés FSC [...]

La seule raison pour laquelle nous sommes le fournisseur principal de Home Depot, le plus grand acheteur de bois en Amérique du Nord, c'est parce que nous avons obtenu la certification FSC [...]

D'autres grands acheteurs de pâte à papier, que je ne peux nommer, ont commencé et ont continué à passer des commandes à Tembec, parce que ses produits sont certifiés FSC.

Il y a aussi l'entreprise canadienne Domtar, une société intégrée qui a un chiffre d'affaires de plus de 5 milliards de dollars, qui emploie 10 000 personnes et qui exploite 37 usines. Selon Domtar, le succès de sa gamme de 27 papiers EarthChoice est attribuable à la certification FSC. Afin de vous donner une idée des avantages de la certification pour cette gamme de produits, je vais lire une citation brève de Lewis Fix, vice-président de l'image de marque et du développement durable.

Il a dit que le FSC donnait de la crédibilité à l'initiative EarthChoice, que les gens étaient très réceptifs et que le projet, d'abord secondaire, était désormais stratégique pour toute l'entreprise.

So the competitive advantage FSC provides to Canadian forest products companies is a significant opportunity for the sector as a whole.

Another opportunity is the certification of the supply chain in providing greater access to FSC markets for small and medium-sized businesses. That not only positively affects our communities but also contributes to diversifying and growing the value-added product sector.

A few provincially led initiatives are now taking a step in this direction. One such initiative is a partnership between the community development trust and the Nova Scotia Landowners and Forest Fibre Producers Association, whereby the association has been provided with \$850,000 to support the certification of private woodlot owners in the province, thereby assuring a fibre supply for local producers.

Another initiative that must be mentioned is the Quebec Wood Export Bureau, QWEB, traceability program for wood products, and I know Jacques Gauvin will be addressing you today. I will not go into detail about it, but I want to take the opportunity to congratulate Mr. Gauvin for the incredibly efficient management of this program and the high quality reporting we have seen from it.

In brief, the QWEB traceability program for wood products provides financial support to wood product suppliers for them to become certified by a forest certification system of their choosing. In the most recent report of QWEB, October 29 of this year, we saw that 111 companies have become certified. One hundred per cent of those have been certified to the FSC certification system, and 92 of them chose FSC exclusively as the certification program they felt would give them the best access to the marketplace.

The last opportunity that I would like to talk about is the opportunity for Canadian FSC-certified companies to access the global marketplace. On these slides, I would like to show you the growth in FSC-certified forests by region over time, as well as a chart showing the growth in FSC-certified producers and manufacturers by region over time. They show that Canada is without a doubt a world leader in the FSC certification of our forests, but we lag behind other regions such as Europe, Asia and the U.S. when it comes to our ability to provide the international marketplace with Canadian FSC-certified products. That is where the opportunity lies. Canadian companies have the ability to provide that marketplace with those FSC-certified products, but we need to support that certification of the supply chain. We need to support the industry to assist them in accessing that market, and we must ensure that our own purchasing and our own policies support the initiative that the industry has already taken in becoming certified. We must also ensure that we are also giving preference to those certified products.

I will stop here now. I welcome any questions or comments you might have.

**Peter Johnson, Consultant, Sustainable Forestry Initiative:** Good morning. Speaking as a professional forester and a representative of SFI, Sustainable Forestry Initiative, I want to thank you for the opportunity to meet with you this morning to talk about forest certification, and about the SFI program in particular.

Donc, le FSC offre un avantage concurrentiel indéniable à toutes les entreprises canadiennes du secteur forestier.

Ensuite, la certification de la chaîne d'approvisionnement donne aux petites et moyennes entreprises accès au marché FSC. Cela ne permet pas seulement de favoriser les communautés du Canada, mais aussi de diversifier les produits et de leur donner une valeur ajoutée.

Dans les provinces, on emboîte le pas pour quelques initiatives. Notamment, la Nova Scotia Landowners and Forest Fibre Producers Association a investi 850 000 \$ dans le fonds de développement communautaire pour aider les propriétaires de terres à bois à certifier leurs produits et assurer l'approvisionnement des producteurs, dans la province.

Il faut également mentionner le Bureau de promotion des produits forestiers du Québec, un organisme qui s'occupe de la traçabilité du bois et dont Jacques Gauvin vous parlera, tout à l'heure. Je n'irai pas dans les détails, mais je tiens à féliciter M. Gauvin de la gestion hautement efficace du bureau et de la grande qualité de ses rapports.

En un mot, le programme de traçabilité du Bureau de promotion des produits forestiers du Québec pour le bois offre un appui financier aux fournisseurs pour qu'ils soient reconnus par le système de certification forestière de leur choix. Dans le dernier rapport de l'organisation, en date du 29 octobre, on peut constater que 111 entreprises ont obtenu une certification. Toutes ces entreprises ont été certifiées par le FSC et 92 d'entre elles ont estimé que la certification FSC serait suffisante pour leur offrir le meilleur accès possible au marché.

Enfin, j'aimerais parler de l'avantage que la certification FSC offre aux entreprises canadiennes qui veulent accéder au marché mondial. Les diapositives montrent la croissance du nombre de certificats FSC délivrés par région pour des forêts, des producteurs et des fabricants. Vous constaterez que le Canada est sans conteste un chef de file mondial dans la certification FSC de forêts, mais qu'il accuse du retard par rapport à l'Europe, à l'Asie et aux États-Unis pour ce qui est des ventes de produits FSC dans le monde. Voilà l'occasion à saisir. Les entreprises canadiennes peuvent approvisionner le marché mondial en produits FSC, mais nous devons encourager la certification de la chaîne d'approvisionnement. Nous devons aider l'industrie à accéder à ce marché, et les acquisitions et les politiques des gouvernements doivent appuyer l'initiative de certification de l'industrie. Il faut avantager les produits certifiés.

Je vais m'arrêter là. Je vous encourage à poser des questions ou à faire des commentaires.

**Peter Johnson, consultant, Sustainable Forestry Initiative :** Bonjour. À titre de forestier et de représentant de la Sustainable Forestry Initiative, la SFI, je vous remercie de me donner l'occasion de vous parler, ce matin, de la certification forestière et, en particulier, de la SFI.



The Sustainable Forestry Initiative is the single largest forest certification standard in the world. It works consistently to improve forest management across Canada, through forest management standards, which are audited and certified through independently accredited third-party certification bodies using independently certified auditors. Currently, there are 50 million hectares of Canadian forests that are certified to the SFI standard, making it the largest certification of forests across Canada.

Another objective of the Sustainable Forestry Initiative is that it strengthens the procurement of forest products globally through chain-of-custody certification, meaning product traceability and responsible fibre sourcing. Currently, under the SFI program, there are over 875 chain-of-custody certifications, covering over 2,100 locations.

The SFI program was launched in 1994 with the first SFI national standard backed by third-party audits, which were launched in 1998. I personally conducted some of the first SFI audits which were delivered in Canada. SFI as an organization is an independent, non-profit organization responsible for overseeing, managing and improving the internationally recognized sustainable forest management and chain-of-custody program. It is governed by an 18-member board of directors representing environmental, social and economic interests equally, and they govern all aspects of the sustainable forest management initiative.

In talking about forest certification and traceability, we talk about the certifying of the forest lands themselves, whether it be large forest management areas across Western and Central Canada, or the certification of private woodlots and small family woodlots in Eastern Canada, which are a critical part of the economy. We also then talk about chain of custody, which is the traceability of fibre from the forest stand itself that has been certified right through the transformation, transportation and coming out with the final product.

I thought one of the best ways to demonstrate this would be through an illustration. Halloween night I was unpacking the Halloween candy, and here is a Nestlé box of the candy, which probably was in each of your homes, or something similar. If you look along this, you will see there is a SFI product logo that demonstrates and communicates to a consumer that the fibre that was used in the packaging of this product came from a certified forest, that there is traceability that takes it right from Shoppers Drug Mart, where I bought it, all the way back to the forest itself.

That is a demonstration of how the chain of custody works in a tangible product, and how this carries right back to the forest of origin, where it was created.

The concepts and principles of forest certification are very consistent across Canada, and I think I would like to build on probably one of the best news pieces around the Canadian forest sector that we have right now. There has been a lot of gloom and doom about the forest sector, about the forest industry, the state of the industry itself, but one of the most promising aspects about the industry, the sector, the communities in which they operate, is the fact that Canada has the largest amount of independently certified, audited forests through a range of the forest certification

La SFI est le plus important programme de certification forestière au monde. Ses responsables travaillent de façon continue à améliorer la gestion des forêts au Canada, grâce à des normes approuvées par des organismes de certification indépendants et reconnus. Présentement, 50 millions d'hectares de forêt sont certifiés SFI, au Canada; de ce fait, la SFI est l'organisation qui certifie la plus grande proportion de territoires forestiers dans tout le pays.

La SFI cherche également à renforcer le commerce du bois par la certification de la chaîne de traçabilité, soit la provenance des produits et la gestion responsable de la fibre ligneuse. Jusqu'à présent, la SFI a certifié plus de 875 chaînes de traçabilité, dans plus de 2 100 usines.

La SFI a établi sa première norme nationale en 1994, et les premières vérifications indépendantes ont été effectuées en 1998. J'ai dirigé certaines des premières vérifications de la SFI, au Canada. La SFI est une organisation indépendante, sans but lucratif, chargée de coordonner, d'administrer et d'améliorer le programme de gestion durable des forêts et de traçabilité, reconnue partout dans le monde. Le conseil d'administration compte 18 membres qui cherchent tout autant à protéger l'environnement qu'à représenter les intérêts sociaux et économiques. Ces dirigeants s'occupent de tous les aspects de l'initiative de gestion durable des forêts.

Il faut non seulement certifier les grandes forêts aménagées de l'Ouest et du Centre du Canada, mais aussi les terres à bois privées et familiales de l'Est, une part importante de l'économie. Il est également question de la traçabilité, de la forêt au magasin, en passant par la transformation et le transport.

Une des meilleures façons d'appuyer ce que je viens de dire est de vous donner un exemple. Le soir de l'Halloween, en préparant les bonbons à distribuer, j'ai aperçu une boîte Nestlé, que j'ai apportée avec moi ici. Vous avez probablement tous la même boîte, ou quelque chose de semblable, chez vous. Regardez, on peut y voir le logo SFI, qui montre au consommateur que la fibre utilisée pour emballer le produit provient d'une forêt certifiée et que l'origine de la fibre peut être retracée depuis le Shoppers Drug Mart, où j'ai acheté le produit, jusqu'à la forêt même.

Voilà qui montre comment la chaîne de traçabilité fonctionne pour un produit et comment elle permet de remonter jusqu'à la forêt d'origine, où le produit a été créé.

Les concepts et les principes sur lesquels repose la certification forestière sont sensiblement les mêmes partout au Canada, et j'aimerais que nous profitions de ce qui est probablement l'un des meilleurs atouts que possède actuellement le secteur canadien de la forêt. Ce secteur traverse une période sombre depuis un certain temps et on s'inquiète de son avenir, mais l'un des facteurs les plus prometteurs pour l'industrie et les communautés qui en vivent tient au fait que le Canada est le pays qui compte la plus grande proportion de forêts vérifiées et certifiées au moyen de normes

standards, putting Canada in a very significant position to be able to provide, to the global marketplace, certified forest products for a range of uses, both nationally and internationally.

The fundamental basic is that the forests themselves will not go away. The forest sector will change as it evolves, and it will emerge into some different areas into the future — there will be new products, new uses and new technologies, but the core being a sustainable resource that can support natural ecosystems obviously, the nations that are using this, the communities in which they operate, that these are sustainably managed and utilized for us. Forest certification demonstrates, through third-party processes, through the range of certification schemes that are available in Canada, and we have a very good news story.

Moving forward, one of the most important things that the Government of Canada and the provincial governments can help with is promoting Canada's forest certification, certified forest products, as being the best choice in the marketplace for consumers, and that we have a good news story about forest certification in Canada. Our forests are reliably, independently, third-party certified, and they can have confidence when purchasing forest products from certified forests in Canada that they are making an informed, wise choice and decision.

We need to stand up for our forest resources in Canada. We need to be able to make decisions in Canada within our local communities that have an effect and impact. It should not be external campaigns, external factors or forces, such as the media, that shape these decisions. It should be decisions that are influenced and shaped by the right questions being asked by the right people, coming together with the right answers.

There are also questions about how we can link this into the corporate responsibility, drive and initiatives that are being undertaken by corporate Canada and corporate globally. There was reference to purchasing and procurement policies made earlier by Ms. Becker, and those are important, powerful tools. Asking companies to specify certified forest products from Canadian forests will help stimulate that demand, supply and drive, in growing the Canadian industry and supporting local communities.

Building our forests into the fabric of corporate responsibility across Canada and around the world is a strong opportunity to move this forward.

This sector should be a priority within the provincial governments and the federal government. If I hear one more person say that this is a "sunset" industry, I will throttle them. This is not a sunset industry. It is going through a period of transition. It is going through a period of change. Thankfully, we have folks like you who are taking the time to listen, to understand, and to shape some ideas and opportunity and move these forward. We are confident and hoping that the good news piece of forest certification and certified forest products will be one of the messages you carry forward.

appliquées par un organisme indépendant. Le Canada est donc en très bonne position pour fournir, sur le marché mondial, des produits forestiers certifiés servant à une gamme d'usages.

Un fait demeure : les forêts seront toujours là. Le secteur forestier évoluera et occupera d'autres niches sur le marché — il y aura d'autres produits, de nouveaux usages et de nouvelles technologies, mais il faudra, à la base, une ressource durable qui, preuve à l'appui, pourra appuyer les écosystèmes naturels, les nations qui les utilisent et les communautés qui en vivent; cette ressource devra être gérée et utilisée pour nous de façon durable. C'est ce que peut permettre la certification des forêts, effectuée au moyen des processus indépendants et des systèmes de certification en place au Canada. Voilà donc une très bonne nouvelle.

L'une des meilleures initiatives que le gouvernement du Canada et les gouvernements provinciaux peuvent prendre pour aider est de faire la promotion de la certification forestière et des produits forestiers certifiés au Canada, en faisant valoir qu'ils constituent le meilleur choix pour les consommateurs et que la certification est une très bonne chose au Canada. Nos forêts sont certifiées par un organisme indépendant fiable et les Canadiens peuvent être confiants de faire un choix éclairé lorsqu'ils achètent des produits forestiers provenant de forêts canadiennes certifiées.

Nous devons nous porter à la défense de nos ressources forestières. Nous devons être en mesure de prendre des décisions dans nos collectivités locales qui ont une incidence réelle. Nos décisions ne doivent pas être dictées par des campagnes, des facteurs ou des forces de l'extérieur, comme les médias. Elles doivent reposer sur les bonnes questions posées par les bonnes personnes, réunies pour trouver les bonnes réponses.

Il nous faut également nous interroger sur la façon dont nous pouvons amener les entreprises canadiennes et étrangères à adhérer à cet enjeu, à l'intégrer à leurs projets et à faire montre d'un sens des responsabilités. Mme Becker a parlé plus tôt des politiques d'achat et d'acquisition, qui sont des outils importants et convaincants. Demander aux entreprises de préciser qu'elles recherchent des produits provenant de forêts canadiennes certifiées aidera à motiver ces entreprises et, par voie de conséquence, à stimuler la demande de produits certifiés, favorisant ainsi l'industrie canadienne et les communautés qui en vivent.

Une excellente occasion de progresser se présente donc à nous si nous amenons les entreprises canadiennes et étrangères à adopter un comportement responsable à l'endroit de l'exploitation durable de la forêt.

Le secteur forestier doit être une priorité pour les gouvernements provinciaux et le gouvernement fédéral. Si j'entends encore une seule personne dire que l'industrie est à l'agonie, je vais l'étrangler. L'industrie n'agonise pas. Elle traverse une période de transition, une période de changement. Dieu merci, nous avons des gens comme vous qui prennent le temps d'écouter, de comprendre et de réfléchir à des moyens d'aller de l'avant. Nous espérons que vous ferez connaître les avantages que procure la certification des forêts et des produits forestiers.



[Translation]

**The Chair:** I will now ask Mr. Jacques Gauvin, from the Quebec Wood Export Bureau, to make his presentation.

**Jacques Gauvin, Director, Traceability Program for Wood Products, Quebec Wood Export Bureau:** Mr. Chair, I would also like to thank the committee for giving me the opportunity to speak about a program I have been in charge of for almost a year as part of the Quebec Wood Export Bureau's work.

Our country's governments have been looking to provide assistance to the Quebec and Canadian forest industry, which has been struggling for several years. This task has not always been an easy one, owing to not only the fact that transactions with our neighbours to the south are difficult, but also to the fact that dealing with the forest industry is not easy. However, research has provided us with a solution for at least part of the problem. The Chain-of-Custody Certification Program for Wood Products is funded in equal parts by the Government of Canada and the Government of Quebec. The program's purpose is to support producers so that they can gain a certain competitive edge on the markets by being able to label and demonstrate the environmental characteristics of their products through one of the certifications that were talked about earlier, issued by the either FSC, SFI or CSA, PEFC. The program's objective was to help companies. The program has other components, which I will go over before I go back to the chain of custody and explain the process involved in more detail.

A certain number of companies already have chains of custody. We did not want to ignore these proactive companies by making the program available only to companies wishing to become proactive. A component of this program makes it possible for us to provide funding for the mandatory annual audit for companies that already have a chain of custody.

As requested by the industry, phytosanitary standards have also been included in the program's framework.

As you probably know, Canadian companies cannot export wood products without complying with certain standards, to avoid transporting certain insects abroad, insects that will always be present in wood. Wood products must be heat treated, and that process cannot be undertaken in a haphazard way. Rules set out by the Canadian Food Inspection Agency must be followed.

Companies that want to get involved in exporting could use the program to acquire and develop a procedure manual that would enable them to treat their wood products properly and to be able to export their products if they were not already doing so.

To assist companies that already have what we call the procedure manual for phytosanitary standards, a significant update has been in the works, as part of the Canadian Heat Treatment Wood Products Certification Program. We have

[Français]

**Le président :** Je demanderai maintenant à M. Jacques Gauvin, du Bureau de promotion des produits du bois du Québec, de faire sa présentation.

**Jacques Gauvin, directeur, Programme de traçabilité des produits du bois, Bureau de promotion des produits du bois du Québec :** Monsieur le président, j'aimerais à mon tour remercier le comité de m'accueillir ce matin pour venir parler d'un programme dont j'ai la responsabilité depuis bientôt un an, dans le cadre des travaux du Bureau de promotion des produits du bois du Québec.

Les gouvernements ont cherché à venir en aide à l'industrie forestière québécoise et canadienne, compte tenu de la situation difficile qu'elle traverse depuis maintenant plusieurs années, et ce ne fut pas toujours facile. D'une part, il y a les échanges avec nos voisins du sud, et intervenir auprès de l'industrie forestière n'est pas chose facile. Toutefois, la recherche a permis de trouver une solution, du moins pour une partie du problème. Le Programme de traçabilité des produits du bois est supporté financièrement, à parts égales, par le gouvernement du Canada et par le gouvernement du Québec. Il vise à supporter les industriels afin que ceux-ci puissent acquérir un certain avantage concurrentiel sur les marchés en étant en mesure d'étiqueter et démontrer les caractéristiques environnementales de leurs produits par le biais d'une ou l'autre des certifications dont il a été question plus tôt, soit FSC, SFI ou CSA, PEFC. L'objectif du programme était d'aider les entreprises. Le programme comporte d'autres volets, que je vous présenterai pour ensuite revenir à la chaîne de traçabilité et vous en expliquer le fonctionnement plus en détail.

Un certain nombre d'entreprises posséderaient déjà des chaînes de traçabilité. On n'a pas voulu laisser de côté ces entreprises proactives en offrant le programme qu'aux entreprises qui voulaient devenir proactives. Un volet de ce programme permet donc de supporter financièrement l'audit annuel obligatoire lorsqu'on dispose d'une chaîne de traçabilité.

Les normes phytosanitaires ont également été abordées dans le cadre de ce programme, tel que demandé par l'industrie.

Vous le savez sans doute, on ne peut pas exporter des produits du bois à l'extérieur du Canada sans respecter certaines normes pour éviter de transporter hors frontière des insectes, qui seraient toujours présents dans le bois. Les produits du bois doivent être traités à la chaleur et cela ne se fait pas n'importe comment. Il faut respecter les règles qui sont édictées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Dans le cas des entreprises qui voulaient découvrir des opportunités d'exportation, le programme pouvait les aider à acquérir et à développer le manuel de procédures pour pouvoir être en mesure de traiter leurs produits du bois de façon adéquate et de pouvoir les exporter s'ils ne le faisaient pas auparavant.

De la même façon, pour les entreprises qui possédaient déjà ce qu'on appelle le Manuel de normes phytosanitaires, il y avait une mise à jour importante, qui s'en venait, dans le cadre du Programme canadien de certification des produits de bois traités

integrated this element into the Chain-of-Custody Certification Program for Wood Products, and those companies wishing to update their procedures are supported by the latter program.

Although the most important component is implementation, we have tied it in with elements that could be of interest to producers whose main activities consist in exporting. Our main objective is to help the industry without creating any further rifts between our forest industry and our American friends.

Implementation is the program's most important component. So, how does it work? It is very simple. The management committee's initial concern was to make the implementation process uncomplicated, accessible and transparent. Rigorous monitoring is necessary because public funds are involved.

A company that wants to implement a chain of custody, regardless of which one, signs up for the program on line by completing a very short form of just over a page in length. Approval is granted automatically on line. If approved, the person going through the process must choose an accredited consultant. Why? Because we do not pay out funds directly to the company and say: "Do what you must to set up your chain of custody." That is not how the process works.

We have accredited a certain number of consultants to help people implement chains of custody. There is a list of consultants also found on QWEB's website. We do not decide which consultant a company should deal with. The company itself chooses its consultant as well as one of the three chain-of-custody certificates I mentioned earlier.

Once that step is completed, a contractual agreement covering the mutual obligations is signed. The company's most important obligation is certifying its chain of custody once the process is completed. Our ultimate goal is to enable as many companies as possible to get on the market and offer products with a label recognizing their environmental value.

Obviously, the accredited consultants and the QWEB representatives, who have access to company information, are bound by a confidentiality agreement. The information is not shared with third parties.

The first step consists in making a diagnosis of the company's situation. You probably understand that we cannot leave it to the accredited consultant to determine the amount of work needed to help the company because that would create a conflict-of-interest situation, which would be unacceptable. As a result, we hired a prominent business firm that specializes in this area. We signed a long-term agreement with the firm, which will not be doing any implementation work but will only make the diagnoses. Therefore, the firm would be working independently.

It will diagnose the situation of a given company and will state, for instance: "We anticipate 10 days of work for the implementation of the chain of custody in this company." It goes without saying that, once the independent assessment is

à la chaleur. Nous avons intégré cela dans le Programme de traçabilité des produits du bois et les entreprises, qui voulaient faire une mise à jour de leur programme, sont supportées par le Programme de traçabilité des produits du bois.

Bien que le volet le plus important soit l'implantation, on a accroché à cela des éléments qui pouvaient être intéressants pour les industriels qui sont principalement des industriels exportateurs. L'objectif fondamental : aider l'industrie sans être sujet à des chicanes supplémentaires avec nos amis les Américains.

L'implantation est le volet le plus important du programme. Comment cela fonctionne? C'est bien simple. Au départ, le comité de gestion ne voulait pas que ce soit compliqué, mais plutôt accessible et transparent. Il fallait que l'encadrement soit rigoureux puisqu'on parle de fonds publics.

Une entreprise qui veut implanter une chaîne de traçabilité, peu importe laquelle, s'inscrit au programme en ligne. C'est un tout petit formulaire qui tient sur une page et quart. Immédiatement en ligne, il y a une réponse qui lui revient. Ensuite, la personne doit choisir un consultant accrédité. Pourquoi? Parce qu'on ne verse directement d'argent à l'entreprise en lui disant : « Organise-toi pour avoir une chaîne de traçabilité. » Ce n'est pas comme ça que ça fonctionne.

On a accrédité un certain nombre de personnes pour aider les gens à implanter des chaînes de traçabilité. Elles sont dans une banque de consultants qui se trouve également sur le site web du QWEB. L'entreprise choisit elle-même son consultant, ce n'est pas nous qui lui imposons, comme d'ailleurs le choix de la chaîne de traçabilité qu'elle veut obtenir ou les trois comme je le disais plus tôt.

Une fois que cela est fait, nous signons une entente contractuelle qui définit les obligations mutuelles. L'obligation la plus importante du côté de l'entreprise, c'est évidemment de faire enregistrer sa chaîne de traçabilité une fois le processus réalisé au complet. L'objectif poursuivi est véritablement d'avoir fait en sorte que le plus grand nombre possible d'entreprises puissent se retrouver sur le marché et mettre sur le marché des produits avec une étiquette reconnaissant leur valeur environnementale.

Évidemment, tout cela se fait avec des engagements de confidentialité de la part des consultants accrédités et des gens du QWEB, qui ont accès à de l'information sur l'entreprise. Cette information n'est diffusée à qui que ce soit.

La première étape est de faire un diagnostic dans l'entreprise. Évidemment, vous comprendrez qu'on ne peut pas laisser au consultant accrédité la responsabilité de déterminer la quantité de travail à réaliser pour aider l'entreprise puisqu'à ce moment-là, le consultant est juge et partie. On ne peut pas se permettre cela. On a donc engagé une firme spécialisée dans le domaine, reconnue dans son milieu, et on a signé une entente à long terme avec cette firme, qui, elle, ne fait aucune implantation mais qui va réaliser les diagnostics. Elle est donc indépendante.

Elle va aller dans l'entreprise faire le diagnostic et dire, par exemple : « Pour l'implantation de la chaîne de traçabilité dans cette entreprise, cela va prendre dix jours de travail. » Une fois cette évaluation indépendante faite, l'entreprise en est évidemment



completed, both the company and I are informed of the results. Following this step, I sign a 10-day agreement with the accredited consultant, based on the program's economic parameters. By signing the agreement, the accredited consultant commits to completing the remaining work involved. I pay the consultant directly; the company itself is not involved in the transaction.

Once the accredited consultant's involvement is nearing an end, a quality control process is undertaken. Our objective is not for the company to enjoy the process, but rather for the process to be successful. We want the end result to be a registration audit, a new chain of custody for wood products. We want to make sure that the work is well done.

Once the accredited consultant's work is almost completed, the independent firm I talked about earlier gets involved. It conducts a pre-audit, at no cost to the company. The company is responsible for ensuring that it is ready to undergo a registration audit in due time. Quality control is thus ensured.

The next step is the most important one. I am talking about the scheduling of an appointment with the registrar responsible for the standard in question and, of course, for the registration audit. To date, few companies have completed the whole process. Many of them are currently going through the process, but, to date, all the companies that have followed the steps I just outlined have successfully scheduled their registration audits.

I have some figures for you before I wrap up my presentation. The program began in November 2009 and will end in 2013. For almost three years, the program's objective has been to assist about 350 companies because we needed to set an initial objective that would allow us to see if the program was effective. Setting objectives is always interesting. As we mentioned earlier, there are now 221 companies or plants that are already registered for the program. So, we are not doing too badly.

Out of these 221 companies or plants, 111 have begun the process of implementing a chain of custody. Since the forest industry is still struggling and is recovering extremely slowly, we had originally thought that the process would be much slower than it has been. So, we are very satisfied with the number of companies on board and are very confident that, by 2013, we will have reached our objective of 350 additional companies, since some companies were already registered prior to the program's launch.

The fact that an additional 350 companies in Quebec will be able to sell their products with a guarantee for the consumer and that these products will have recognized environmental values demonstrated by the logos mentioned earlier is a positive sign. This concludes my overview of the Chain-of-Custody Certification Program for Wood Products.

**The Chair:** Thank you very much, Mr. Gauvin.

*English]*

We will move to questions from the senators, starting with Senator Plett.

informée et cela va de soi que j'en suis informé. Je me tourne du côté du consultant accrédité reconnu, je signe une entente avec lui pour cette durée de dix jours et ce, en fonction des paramètres économiques du programme. Et c'est dans le contexte de cette entente qu'il prend l'engagement de faire le travail jusqu'à la fin et c'est moi qui le paie directement, l'entreprise n'a pas à déboursier.

Vers la fin des travaux du consultant accrédité, nous allons faire un contrôle de qualité. Notre objectif n'est pas qu'une entreprise ait passé à travers le processus et ait trouvé cela plaisant. Notre objectif, c'est qu'il y ait effectivement un succès, un audit d'enregistrement à la fin, une nouvelle chaîne de traçabilité des produits du bois. On veut s'assurer que le travail est bien fait.

Vers la fin du travail du consultant accrédité, j'envoie la firme indépendante dont je vous parlais tout à l'heure. Cette firme fait une pré-vérification et l'entreprise n'a pas à payer pour cela. Elle s'assure qu'elle est prête pour aller en audit d'enregistrement en temps opportun. On a un travail de contrôle de la qualité qui se fait de cette façon.

L'étape suivante est l'étape la plus importante, c'est la prise de rendez-vous avec le registraire pour la norme dont il est question et, évidemment, pour l'audit d'enregistrement. Jusqu'à présent, peu d'entreprises sont passées à travers le processus complet. Plusieurs sont dans le processus, mais jusqu'à présent, toutes les entreprises, qui ont suivi les étapes dont je viens de vous parler, ont obtenu avec succès leur audit d'enregistrement.

Je termine en vous donnant quelques chiffres. Le programme a débuté en novembre 2009 et se terminera en 2013. L'objectif, pour presque trois ans de programme, était d'aider 350 entreprises environ parce qu'il fallait établir un objectif de départ pour voir si on était performants. C'est toujours intéressant d'avoir des objectifs. Et comme on le mentionnait tout à l'heure, on en est aujourd'hui à 221 entreprises ou usines, qui sont déjà inscrites dans le cadre du programme. Ce n'est quand même pas si mal.

De ces 221 entreprises ou usines, il y en a 111 qui ont entrepris le processus d'implantation de chaîne de traçabilité. Et parce que la situation de l'industrie forestière est loin d'être rose et qu'elle se redresse extrêmement lentement, on a pensé que le processus serait beaucoup plus lent que cela. On est donc très satisfaits du nombre d'entreprises et on est très confiants qu'en 2013 on aura atteint notre objectif de 350 entreprises de plus, parce qu'il y en avait déjà.

Le fait que 350 entreprises de plus au Québec pourront aller sur les marchés vendre leurs produits avec une garantie pour le consommateur, que ces produits ont des valeurs environnementales reconnues par le biais de logos dont vous avez entendu parler il y a quelques instants. Voilà, c'était en bref le Programme de traçabilité des produits du bois.

**Le président :** Merci beaucoup, monsieur Gauvin.

*[Traduction]*

Nous passons maintenant aux questions des sénateurs, en commençant par le sénateur Plett.

**Senator Plett:** Thank you for your interesting presentations. I am looking at the map of all the different certifications, and there are a number of them. CSA, Canadian Standards Association, is something that I have always understood because it is there in many other industries. Are FSC and SFI mandatory, or are they voluntary programs? Where does that start? It starts in the forests and works all the way down to the stores, I assume.

**Ms. Becker:** FSC certification is completely voluntary. Forest managers and companies within the supply chain voluntarily choose to become certified in order to meet the needs or demands of their customers. It is not mandated by government or anybody else right now.

**Mr. Johnson:** All forest certification is voluntary. Whether it is the CSA standard, SFI or FSC, they are all voluntary standards.

**Senator Plett:** I thought that would be the case. Mr. Johnson, you had the cardboard thing from Nestlé. I gather from your presentation that you were not buying the Nestlé product because they were certified, or were you?

**Mr. Johnson:** It definitely had an influence on my purchasing.

**Senator Plett:** You saw the certification before you purchased?

**Mr. Johnson:** Correct.

**Senator Plett:** I have never asked for any of these when I have bought a product, whether it is a box of Nestlé or anything else. I would not have thought of asking if it SFI- or FSC-certified; how many people would?

What would drive Rona? What would drive any store to say we need to be certified because someone might come in and buy a package of stationery — although I am not sure whether that product is certified; what would cause me to ask for a certified product? What advantage would my Home Depot or anybody else have in being certified?

**Ms. Becker:** The advantage they have is customer growth in green products and the interest consumers have. It is like the growth of the organic sector in agriculture and the growth in the demand for fair trade products.

Green products' sustainability is something that is increasingly important to customers. Whether they are asking specifically for a product because it has an FSC label or an SFI label, they are looking for a guarantee and assurance about the sourcing of their products. It is not all customers out there or everyone, but there is a significant and growing portion of both consumers — and corporate buyers as well — who are recognizing the importance of that.

**Senator Plett:** Would it not do everything you want it to do, or we want it to do, with the green product by us simply working with the forest industry itself? That is where the green is supposed to start, correct? It is sustaining our forest.

**Le sénateur Plett :** Merci pour vos exposés intéressants. Je regarde le graphique des certifications et j'en aperçois plusieurs. Je comprends bien ce qu'est la CSA, l'Association canadienne de normalisation, présente dans de nombreuses autres industries. Les certifications FSC et SFI sont-elles obligatoires ou facultatives? Où le processus commence-t-il? Il commence dans la forêt et se poursuit tout au long de la chaîne de production et jusqu'au magasin, je présume.

**Mme Becker :** La certification FSC est tout à fait facultative. Les aménagistes forestiers et les entreprises présentes dans la chaîne d'approvisionnement choisissent de façon tout à fait volontaire de demander une certification pour répondre aux besoins ou aux exigences de leurs clients. À l'heure actuelle, la certification n'est pas une exigence d'un gouvernement ou d'un autre organisme.

**M. Johnson :** La certification forestière est entièrement facultative, qu'il s'agisse de la certification CSA, SFI ou FSC.

**Le sénateur Plett :** C'est bien ce que je croyais. Monsieur Johnson, vous aviez la boîte de carton Nestlé. Si j'ai bien compris, vous n'avez pas acheté le produit Nestlé parce qu'il était certifié, n'est-ce pas?

**M. Johnson :** Cela m'a assurément influencé.

**Le sénateur Plett :** Vous avez vu que le produit était certifié avant de l'acheter?

**M. Johnson :** C'est bien cela.

**Le sénateur Plett :** Je n'ai jamais rien demandé de tel lorsque j'ai acheté quelque chose, un produit Nestlé ou quoi que ce soit d'autre. Je n'aurais pas pensé à demander si c'était certifié SFI ou FSC, combien de gens le feraient?

Qu'est-ce qui amènerait Rona à demander une certification? Qu'est-ce qui amènerait n'importe quel autre magasin à se dire qu'il doit demander une certification parce que quelqu'un pourrait vouloir acheter un article de papeterie — bien que je ne sois pas sûr que ce produit soit certifié? Qu'est-ce qui m'amènerait, moi, à demander un produit certifié? Quel avantage aurait Home Depot ou n'importe quel autre commerce à obtenir une certification?

**Mme Becker :** L'avantage tient à ce que les consommateurs recherchent de plus en plus des produits écologiques. Le même phénomène se produit en agriculture, où la culture biologique est en croissance; la demande de produits équitables croît également.

L'environnement devient de plus en plus important pour les consommateurs. Les gens veulent qu'on leur garantisse la provenance des produits qu'ils achètent, qu'il s'agisse d'un produit particulier doté de la certification FSC ou SFI. Ce ne sont pas tous les consommateurs, mais une proportion importante des consommateurs — et des entreprises acheteuses — qui estiment important d'assurer la durabilité des produits.

**Le sénateur Plett :** N'y aurait-il pas lieu pour cela de travailler simplement avec l'industrie forestière? C'est de là que provient le produit écologique, n'est-ce pas? Cela permettrait de faire un usage durable de la forêt.



If we work with the Irvings of the world or any other forestry people — while I am not the biggest one for mandating, if we were to mandate something at that level and we would have the same colour right across here; we have many different colours in this map and I am not sure why they would not adhere to the same standard of certification — would that not do what you want to do and have it created across the country?

**Mr. Johnson:** If I could answer with two analogies, Canada is the most highly regulated country in the world when it comes to forest management. There are very stringent provincial legal requirements for forest management planning and activities. It has not been good enough to keep up with critics, academics and those who believe regulation is not strong enough.

We just have to go back to the 1980s and look at activities like Clayoquot Sound where people made it clear that the regulations were not good enough. There was the start of the building of forest certification that goes above and beyond the legal requirements.

To look at this from a labelling perspective, when you walk into a store and you purchase a piece of electronics — a light bulb, a toaster, Christmas tree lights — you expect it to work, that it will not overheat, catch fire or burn your house down. There is now a growing expectation that the forest products you purchase have not harmed the environment, and that they are coming from sustainably managed sources.

People may not be walking in and specifically looking for a label on their forest product, but it is becoming more of an expectation that, for this product I am buying in this day and age in this advantaged society, we should be able to have the ability to demonstrate that the products are coming from a sustainably managed forest.

The labelling process is the chain of custody. It is a way of demonstrating it, the same way that you have product certification stamps on a toaster or light bulb from Underwriters Laboratories or the Canadian Standards Association.

**Ms. Becker:** The other aspect of certification is that label and that ability for companies' forests which are certified to have recognition to get that additional customers' access to new markets in the marketplace because it is a global marketplace. Canada exports the majority of our products, and Canadian companies have to be able to compete in that international marketplace. That is where the recognition of a label, a logo, in that international marketplace is so important for the viability of the industry.

**Senator Plett:** Are the FSC and the SFI competing forces? You both want certification.

**Ms. Becker:** As voluntary certification systems, it is companies who choose which certification system their customers are interested in and looking for. Both SFI and FSC are market-based mechanisms. The customers choose what product provides them with an assurance.

Si nous collaborions avec les Irving de ce monde et d'autres gens du secteur de la forêt — bien que je ne sois pas le plus fervent défenseur des mesures obligatoires — si nous devions rendre la certification obligatoire à ce niveau et avions la même couleur partout... Or, nous avons différentes couleurs dans ce graphique et je ne suis pas sûr des raisons pour lesquelles on n'appliquerait pas la même norme partout — cela ne permettrait-il pas de réaliser ce que vous cherchez à réaliser et cela, à l'échelle de tout le pays?

**M. Johnson :** J'aimerais répondre en me servant de deux analogies. Le Canada est le pays le plus réglementé au monde pour la gestion de la forêt. Les provinces ont des exigences légales très strictes pour la planification de la gestion de la forêt et pour les activités forestières. Toutefois, aux dires d'universitaires et d'autres personnes, ces exigences ne sont pas assez sévères.

Il suffit de se reporter aux années 1980 et de songer à des événements comme ceux survenus à Clayoquot Sound, où les gens ont fait savoir clairement que les règlements n'étaient pas suffisants. C'est à ce moment-là que la certification forestière a vu le jour, pour aller plus loin que les exigences légales.

Lorsque vous entrez dans un magasin pour y acheter un article électronique — une ampoule électrique, un grille-pain, des lumières de Noël —, vous vous attendez à ce que l'article fonctionne, qu'il ne surchauffe pas, qu'il ne prenne pas feu et ne réduise pas votre maison en cendres. Les produits de la forêt font aussi l'objet d'attentes croissantes; on ne veut pas que les produits achetés présentent une menace pour l'environnement et on s'attend à ce qu'ils proviennent de sources gérées de façon durable.

Il se peut que les gens ne cherchent pas vraiment un logo sur les produits forestiers qu'ils achètent, mais, dans la société d'aujourd'hui, une société avancée, ils s'attendent de plus en plus à ce qu'on puisse leur garantir que les produits qu'ils achètent proviennent de sources gérées de façon durable.

Le logo donne la chaîne de traçabilité, comme le fait l'estampille des Laboratoires des assureurs du Canada ou de l'Association canadienne de normalisation apposée sur un grille-pain ou une ampoule électrique.

**Mme Becker :** De plus, le logo et la capacité pour les entreprises forestières de faire certifier leurs produits donnent à ces entreprises accès à de nouveaux marchés ailleurs dans le monde. Le Canada exporte la plupart de ses produits et les entreprises canadiennes doivent être capables de concurrencer les autres sur le marché international. Voilà donc pourquoi un logo reconnu sur le marché international est si important pour la viabilité de l'industrie.

**Le sénateur Plett :** Le FSC et la SFI se font-ils concurrence? Vous voulez tous les deux fournir des certifications.

**Mme Becker :** Les systèmes de certification sont facultatifs, ce sont les entreprises elles-mêmes qui retiennent celui qui intéresse leurs clients. Les certifications SFI et FSC sont dictées par le marché. Les clients choisissent le produit qui leur fournit l'assurance qu'ils recherchent.

There are companies that are certified to both FSC and SFI standards. There are many companies that are certified exclusively to FSC because they feel that will give them the benefit in the marketplace.

**Senator Plett:** I do not want to beat this to death, Mr. Chair, but to me, it would make more sense if you would join forces. I think we are overregulated in our country and we are creating more and more regulations. I support green; I support us making sure we have a forest industry.

We have spent some time touring the forests in the last couple of years, and I have gained a new appreciation for the industry. Not wanting to plug the Irvings too much here, but we spent some time in their forests and they are doing a wonderful job, in my opinion, of maintaining and taking care of the future.

I believe we are regulated to death. If you guys would all get together and create one standard, would you not be able to work better and have a bigger impact on Canadians if there was one standard? Would that not be better than me checking to see if the product has CSA, SFI or FSC, or do they have all three, and if they have all three, then that is the product I will buy?

I will likely look and see what the price of the item is. That is likely what I will do, along with most Canadians, I think.

**Ms. Becker:** You are definitely right that people would like to see one standard. To clarify how the standards are created, it is not from FSC sitting in our office and writing a standard. Our forest standards and all of our standards are written by local stakeholders. The forest industry, environmental, Aboriginal and social interests sit down and write our standards.

If SFI would like to have their standards at the same acceptance level as FSC standards, we would be happy to see that happen. To date, our stakeholders have not felt that is the case.

**Senator Plett:** Let me ask the question; you are sitting closely to each other. Is your standard better than his standard?

**Ms. Becker:** In my opinion, yes.

**Senator Plett:** Let me close by saying I really appreciate, Mr. Johnson, that the forest industry is not a sunset industry. I appreciate that.

**Senator Mercer:** Senator Plett, do not get involved in labour negotiations.

Thank you very much, witnesses. I am very interested and somewhat confused, as Senator Plett has so ably explained or tried to explain.

Certaines entreprises ont les deux certifications, FSC et SFI. Beaucoup n'ont que la certification FSC, parce qu'elles estiment que ce logo sera avantageux pour elles sur le marché.

**Le sénateur Plett :** Je ne veux pas m'acharner sur le sujet indûment, monsieur le président, mais j'estime qu'il vaudrait mieux que les deux organismes de certification unissent leurs forces. Il y a trop de règlements dans notre pays et nous continuons toujours d'en ajouter. Je suis favorable aux initiatives écologiques et je veux bien que nous prenions des mesures pour conserver une industrie forestière.

Nous nous sommes rendus en forêt quelques fois au cours des deux ou trois dernières années pour constater la situation, et je vois maintenant les choses différemment. Nous sommes allés dans des forêts exploitées par les Irving, et sans vouloir vanter ces gens, je dois dire qu'à mon sens, ils font de l'excellent travail pour protéger les ressources de l'avenir.

Nous sommes étonnés par les règlements. Ne vaudrait-il pas mieux réunir vos deux organisations? Les Canadiens n'auraient-ils pas une influence plus grande si une seule certification avait cours? Je n'aurais pas ainsi à vérifier si le produit est certifié CSA, SFI ou FSC, ou encore s'il a les trois certifications, ni à me demander s'il faut que je recherche ce produit en particulier?

Je vais regarder le prix du produit. Voilà ce que je vais probablement faire, tout comme la plupart des Canadiens.

**Mme Becker :** Vous avez parfaitement raison de dire que les gens aimeraient qu'une seule certification soit en vigueur. Je dois vous expliquer comment les normes sont établies. Ce ne sont pas les gens du FSC qui fixent les normes dans leurs bureaux; ce sont les intervenants locaux qui les fixent. Ce sont les gens de l'industrie forestière, les défenseurs de l'environnement, les Autochtones et des membres des collectivités locales qui rédigent les normes que nous appliquons.

Si la FSI désire aligner ses normes sur celles du FSC, nous en serons très heureux. Jusqu'à maintenant, nos intervenants n'ont pas l'impression que c'est le cas.

**Le sénateur Plett :** Permettez-moi de vous poser une question, puisque vous êtes côte à côte. Votre norme est-elle meilleure que la sienne?

**Mme Becker :** À mon avis, oui.

**Le sénateur Plett :** Permettez-moi de conclure en disant que je suis vraiment heureux, monsieur Johnson, que l'industrie forestière ne soit pas en déclin. Je vous remercie de ce commentaire.

**Le sénateur Mercer :** Sénateur Plett, ne vous lancez pas dans des négociations de travail.

Je remercie beaucoup les témoins. Le sujet du jour m'intéresse beaucoup et me laisse aussi un peu perplexe, comme le sénateur Plett l'a si habilement expliqué, ou a tenté de le faire.



All politics are local so I want to go back to something Ms. Becker said about the \$850,000 for private woodlot owners in Nova Scotia to get certification. Obviously, one of my prime concerns is the forests of Nova Scotia.

Whose money is that, how is it distributed and how does someone apply for that?

**Ms. Becker:** My understanding is the community development trust is a fund funded by federal and provincial interests. I cannot speak in detail as to how that is distributed and how companies apply for those funds, but I could get you that information if you would like.

**Senator Mercer:** A few days ago we heard from private woodlot owners. They explained to us that one of the difficulties was the cost of certification.

If I recall correctly, the number they used was between \$1,000 and \$1,500. That was just the initial cost to start with having someone come in to help develop a sustainable plan, making sure the forests were being properly managed at the local level. To many people in the industry, this is definitely not a sunset industry or a new industry but one in transition. One of the major transitions is that we are starting to look for some regulations and standards that we never looked for before. You used to go to the lumberyard to buy the cheapest two-by-four that meets your needs, and now you have to look for a logo on it to ensure it is sustainable. It is confusing.

Are we headed in the direction of labelling as undesirable forest products that are not certified? It may be an extreme example, but in the diamond business, we distinguish between diamonds mined in a humane way and diamonds that are not mined in a humane way where the funds are used to promote war and child soldiers, et cetera. Will we have "clean wood" and "dirty wood"? Is that where we will end up?

**Ms. Becker:** Things are certainly heading in that direction globally. Outside Canada, many forestry practices in Asia and in the tropics are causing concern as the awareness continues to grow about the impacts of climate change and the role forests play in mitigating climate change. Ensuring that our forests are being sustainably managed in a way that maintains carbon resources is a way of meeting climate change.

We are heading in a direction where there will be increasing recognition that there is good wood and wood products that are questionable of origin. That does not mean necessarily they are bad wood, but it means we do not know. As we move forward, people will want greater certainty.

You used the analogy of diamonds. Canadian diamonds that are certified with the polar bear recognizes that those are diamonds for an trust, and it is that trust that the marketplace is looking for.

Étant donné que toutes les considérations politiques sont locales, j'aimerais revenir sur les propos de Mme Becker ayant trait aux 850 000 \$ accordés à des propriétaires privés de lots boisés en Nouvelle-Écosse pour leur certification. De toute évidence, les forêts de la Nouvelle-Écosse font partie de mes principales préoccupations.

D'où provient cet argent, comment est-il distribué et comment un propriétaire peut-il en faire la demande?

**Mme Becker :** Si j'ai bien compris, le fonds du Community Development Trust provient des instances fédérales et provinciales. Je ne peux pas vous expliquer en détail comment l'argent est distribué ni comment les entreprises peuvent en faire la demande, mais si vous le voulez, je trouverai l'information pour vous.

**Le sénateur Mercer :** Il y a quelques jours, des propriétaires privés de lots boisés ont comparu. Ils nous ont expliqué que le coût de la certification fait partie de leurs difficultés.

Si je me souviens bien, ils ont dit que le coût varie entre 1 000 et 1 500 \$. Il ne s'agit que du montant initial à verser pour obtenir de l'aide à l'élaboration d'un plan durable qui garantira la bonne gestion locale des forêts. Aux yeux de bien des gens de l'industrie, le secteur n'est certainement pas en déclin, mais il ne s'agit pas non plus d'une nouvelle industrie; il connaît plutôt une période de transition. Nous commençons à envisager de nouvelles réglementations et normes auxquelles nous n'avions jamais pensé auparavant, ce qui compte parmi les principaux changements. Avant, il suffisait d'aller au parc à bois pour acheter le deux par quatre le moins cher qui répondait à ses besoins, alors qu'aujourd'hui, il faut rechercher un logo pour s'assurer qu'il s'agit d'un produit durable. C'est déroutant.

Sommes-nous sur le point d'apposer une étiquette « indésirable » sur les produits de la forêt non certifiés? Prenons l'exemple, peut-être extrême, de l'industrie du diamant. Dans ce secteur, on distingue les diamants extraits de façon humaine et ceux pour lesquels ce n'est pas le cas, dont l'argent récolté sert à promouvoir la guerre, les enfants soldats, et cetera. Finirons-nous par avoir un « bois propre » et un « bois sale »? Aboutirons-nous à cela?

**Mme Becker :** De façon générale, nous sommes bien sûr engagés dans cette voie. Bien des pratiques forestières à l'extérieur du Canada, notamment en Asie et dans les tropiques, sont une source de préoccupations, car les gens sont de plus en plus sensibles aux répercussions des changements climatiques, que les forêts peuvent contribuer à atténuer. Nous contribuons à la lutte aux changements climatiques en préservant les ressources en carbone par la gestion durable de nos forêts.

De plus en plus, les gens prendront conscience de la présence, sur le marché, de bon bois et d'autres produits du bois dont l'origine est douteuse. Ce n'est pas nécessairement du mauvais bois, mais nous l'ignorons. Avec le temps, les gens voudront plus d'assurance.

Vous avez établi une analogie avec les diamants. Au Canada, la certification Polar Bear Diamond est un gage de confiance pour les diamants. C'est le genre de confiance qui est recherchée sur le marché.

Looking at many of the recalls of children's toys made in China because of concerns about lead in paint, it is the same issue of people looking for assurance and trust in the products they are purchasing. I believe most definitely that that will be the case for forest products as well.

**Mr. Johnson:** It is already clear that the premise of forest certification was to keep the good wood good and get the dirty wood out. There is already dirty wood in the marketplace, for example, wood that is illegally logged or sourced from unacceptable areas or by unacceptable means. Globally, forest certification has a long way to go. Only 10 per cent of the world's forests are certified. In North America, we are doing well but globally, especially in developing countries, forest certification has a long way to go. We are already on a path toward segregating certified "good wood" and "not good wood."

**Mr. Gauvin:** Maybe you know about the Lacey Act in the United States — it was an existing act that they changed in 2008 to include all the forest products and all wood in forest products. The products should be sourced legally. It is not a requirement but just a declaration at this point. However, everybody expects it will go further and will ask companies to have a system of traceability, not necessarily linked to a forest certification scheme that already exists, but one that provides a paper trail to prove that the wood has been cut legally.

It is the same thing in Europe. You probably know that either now or in the near future the European community will adopt a regulation that will go further than the Lacey Act. We expect that it will happen in Japan next year. Everywhere in the world, we are looking at it, and it is in part because of the climate change discussions around deforestation. We see that wood cut illegally in Indonesia and other parts of the world will have to disappear because people are more aware of that.

Of course, in Canada, in Quebec and other provinces, illegally cut wood is not a big problem. However, some companies, for example, in the furniture sector, have parts of their furniture coming from other parts of the world. If you are at the frontier with the U.S. and are selling furniture, you will have to be sure because you have a declaration stating that you do not have illegal wood in your furniture. However, you have to be sure to have all the information about the sources as the supply could be from places where you are not sure that it is legal wood.

It is on the market, and you are right about that question. It is there and it will stay there.

**Senator Mercer:** Mr. Gauvin, again, the issue of traceability is not foreign to members of this committee. We go back to our work on beef in the BSE crisis where we talked about traceability from conception to consumption, or from the "thrill to the grill" as we called it. Will we need to do that now with all wood

Prenons l'exemple des nombreux jouets pour enfants fabriqués en Chine qui ont été retirés des tablettes parce qu'on s'inquiétait de la présence de plomb dans leur peinture; encore ici, les gens veulent être assurés de pouvoir faire confiance aux produits qu'ils achètent. Je crois fermement qu'il en ira de même pour les produits de la forêt.

**M. Johnson :** On sait déjà que la certification forestière a pour objectif de promouvoir le bon bois et non le bois sale. On trouve déjà ce type de bois sur le marché : le bois coupé illégalement et celui qui a été récolté de façon inacceptable ou dans des régions inacceptables en sont des exemples. À l'échelle planétaire, la certification forestière a beaucoup de chemin à faire. Il n'y a que 10 p. 100 des forêts de la planète qui sont certifiées. Même si nous faisons du bon travail à cet égard en Amérique du Nord, la certification forestière a encore beaucoup de chemin à faire à l'échelle mondiale, surtout dans les pays en développement. Nous sommes déjà en voie de séparer le « bon bois » certifié de celui qui ne l'est pas.

**M. Gauvin :** Vous connaissez peut-être la Lacey Act, aux États-Unis — en 2008, la loi en vigueur a été modifiée pour inclure tous les produits de la forêt, dont le bois. Il faut que l'approvisionnement soit légal. À l'heure actuelle, ce n'est pas une exigence, mais une simple déclaration. Toutefois, tout le monde s'attend à ce que la loi aille plus loin et oblige les entreprises à adopter un système de traçabilité. Celui-ci ne serait pas nécessairement lié à une certification forestière existante, mais il permettrait de laisser une trace documentaire qui prouverait que le bois a été coupé légalement.

L'Europe se penche sur la question. Vous savez probablement que l'Union européenne est en train, ou est sur le point d'adopter une réglementation qui surpassera la Lacey Act. Nous prévoyons que le Japon lui emboîtera le pas l'année prochaine. La question est soulevée partout dans le monde, notamment dans le cadre des discussions sur les changements climatiques liés à la déforestation. Étant donné la sensibilisation grandissante à ce problème, les coupes illégales de bois en Indonésie et ailleurs devront cesser.

Au Canada, au Québec et dans les autres provinces, les coupes illégales de bois ne constituent pas un gros problème. Toutefois, certaines entreprises, par exemple dans le secteur du meuble, vendent des articles faits à partir du bois d'autres pays. Un vendeur de meubles qui veut que ses produits traversent la frontière américaine devra s'assurer d'avoir une déclaration prouvant que les meubles ne contiennent aucun bois illégal. Il doit s'assurer de détenir tous les renseignements à propos des fournisseurs, car on ignore si le bois qui provient de certains endroits est légal.

Le marché est aux prises avec ce problème, et vous avez raison de poser la question. Il existe du bois illégal, et il en existera toujours.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Gauvin, je vous rappelle que les membres du comité connaissent bien la question de la traçabilité. Dans le cadre de notre travail sur le bœuf pendant la crise de la vache folle, nous avons discuté de la traçabilité à partir de la conception jusqu'à la consommation, ou « jusqu'au barbecue »,



products, namely, be able to say that the wood used in this pencil came from this forest at a certain point in time and was harvested in a sustainable manner?

**Mr. Gauvin:** I am not a specialist on that kind of question, but with respect to complex products, I gave the example of furniture. With paper products, wood panels and so forth, it is more complicated, and I know it is a challenge for certain companies, but it is possible. I know of at least one company that contemplated the Lacey Act and decided to act on it more quickly than others did. They invested some money to get all the information, the paper trails, information from the suppliers and so forth, and they got it. It cost some money, of course, but now they have the system to prove that. Eventually, it will come to that, I suppose.

**Senator Mercer:** Mr. Johnson, you said Canadian forests are the most regulated in the world, but you then said we cannot keep up with the critics. Who are the critics, and what motivates them?

**Mr. Johnson:** The critics are interest groups. They are within Canada, they are groups that have special interests, and they are outside of Canada. They are foundations or special interest groups that are out for a specific reason, cause or motive to have their views or their opinions cast upon a practice or an area.

We have seen examples of that with the oil sands in Alberta where local groups and national and international groups exert pressure. We have seen that in the forest sector in Canada as well. There is a range of critics. Some are valid; some are, perhaps, questionable, and their science is, perhaps, questionable.

**Senator Mercer:** Would it be safe to say that some of these critics do not have the best interests of the people in the forestry industry at heart, and that we probably cannot ever, ever meet their ever-rising expectations?

**Mr. Johnson:** That is a very true statement. I would agree with that.

**Senator Eaton:** To follow on Senator Mercer's question, I am making an inquiry in the Senate about the economic benefits of the oil sands project because I feel so much is not science-based, and we have been unfairly criticized by people who have much to look at in themselves, including the U.S. and Asian countries. The same goes for the rest of the world in terms of our forests.

We are the most forested country in the world. We are a carbon sink, or carbon neutral, in some cases, and we do not stick up for ourselves. We are constantly self-criticizing, letting the world criticize us and not correcting the facts. That drives me crazy.

comme nous avons dit. Faut-il maintenant faire cela avec les produits du bois, afin de pouvoir dire que le bois de mon crayon a été récolté de façon durable dans une forêt donnée et à un moment donné?

**M. Gauvin :** Je ne suis pas spécialiste en la matière, mais je sais que c'est plus difficile dans le cas de produits complexes, comme les meubles dont j'ai parlé, les articles en papier, les panneaux de bois et ainsi de suite. Je sais que c'est un défi pour certaines entreprises, mais c'est faisable. Je connais au moins une entreprise qui a décidé d'agir plus rapidement que les autres après avoir examiné la Lacey Act. L'entreprise a investi de l'argent pour réussir à obtenir toute l'information, la trace documentaire, les renseignements sur les fournisseurs et ainsi de suite. Bien sûr, un coût y est associé, mais l'entreprise est maintenant dotée d'un système prouvant la provenance du bois. J'imagine que c'est ce qu'il faudra faire un jour.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Johnson, vous maintenez que les forêts canadiennes sont les plus réglementées du monde. Par contre, vous avez dit que nous ne pouvons pas répondre aux critiques. De qui proviennent ces critiques, et que visent-elles?

**M. Johnson :** Ce sont des groupes d'intérêts qui formulent les critiques. Ces groupes du Canada ou d'ailleurs défendent des intérêts particuliers. Il s'agit de fondations ou de groupes d'intérêts spéciaux qui agissent pour une raison, une cause ou un motif en particulier, et qui veulent exprimer leurs points de vue et opinions relativement à une pratique ou un secteur précis.

Nous en avons vu des exemples dans le cas des sables bitumineux en Alberta, où des groupes locaux, nationaux et internationaux ont exercé des pressions. C'est aussi ce qui se passe dans le secteur forestier du Canada. Toute une gamme de critiques sont formulées. Certaines sont justifiées, mais d'autres sont peut-être douteuses et leurs fondements scientifiques, discutables.

**Le sénateur Mercer :** Serait-il juste de dire que certaines de ces critiques ne sont pas dans l'intérêt des gens du secteur forestier, et que nous ne pourrions probablement jamais répondre aux attentes sans cesse croissantes des groupes qui les formulent?

**M. Johnson :** C'est tout à fait vrai. Je suis d'accord avec vous.

**Le sénateur Eaton :** À la suite de la question du sénateur Mercer, j'aimerais préciser que je dirige une enquête sénatoriale sur les avantages économiques des sables bitumineux. J'ai vraiment l'impression que les critiques injustes dont nous sommes la cible n'ont aucun fondement scientifique, et que ceux qui les formulent auraient avantage à regarder dans leur cour, comme les États-Unis et les pays asiatiques. Il en va de même pour le reste du monde à l'égard de nos forêts.

Nous sommes le pays le plus boisé du monde. Nous sommes un puits de carbone, ou notre bilan carbone est neutre, dans certains cas. Or, nous ne défendons pas nos propres intérêts. Nous nous critiquons constamment, et nous laissons la planète le faire sans rétablir les faits. Cela me met en colère.

When you talk about old-growth forests, clear-cutting and GM, genetically modified, seeds, does that make a forest “ungreen”? Can you certify a forest that has been grown or uses GM trees, for instance?

**Mr. Johnson:** There are no genetically modified forests or trees being used outside of laboratories and testing in Canada, in North America.

**Senator Eaton:** Once they leave the labs and go into forests, will you be able to certify them?

**Mr. Johnson:** If genetically modified ever got outside of the laboratory and the testing, that topic and issue would have to be reviewed by the entire SFI board and the participants from around the world to come to a consensus and agreement on how it will be looked at.

There are different variations of GMOs, genetically modified organisms, as well. Some are genetic modifications, some are just trial modifications as well, so there is a whole range. GMO is a very broad category.

Once it gets out, SFI will have to look at that topic specifically.

**Senator Eaton:** We have heard witnesses here talking about how the carbon of trees sinks, but once they reach the end of their growth cycle they start releasing carbon. What about things like clear-cutting and old growth? Aesthetically, old-growth forests are beautiful, clear-cutting, aesthetically is ugly, but does that fall into your range of things that make a forest unsustainable or not certifiable?

**Mr. Johnson:** The vision of a clear-cut, and a vision of old growth, and a definition of old-growth forest, there are old-growth forests where the trees are very small.

**Senator Eaton:** I live on Georgian Bay, and I know how small they get.

**Mr. Johnson:** Perfect. There is a provision. There is a maximum size for a harvest in the SFI standard, and you cannot exceed that size for a clear-cut. I will let FSC respond to your points about clear-cutting, but there is a maximum clear-cut size within the SFI standard.

**Senator Eaton:** Why is that? Is it due to aesthetics or a concern for wildlife habitat?

**Mr. Johnson:** There are aesthetics. Compositions that have to go into forest management planning have a specific principle around aesthetics. There are specific requirements around forest habitat and wildlife habitat planning as well. It can get quite complicated because some animal species would like a very large opening, some would like a very narrow opening and some would like to have trees scattered in it. That is not a black-and-white response about whether clear-cut should be permitted or not. It is also species dependent as well.

**Senator Eaton:** Even though it will be reforested?

Les vieilles forêts, les coupes à blanc et les semences génétiquement modifiées dont vous parlez contribuent-elles à rendre une forêt « non verte »? Par exemple, pouvez-vous certifier une forêt comportant des arbres génétiquement modifiés?

**M. Johnson :** Au Canada, et même en Amérique du Nord, aucun arbre génétiquement modifié n'est utilisé hors des laboratoires.

**Le sénateur Eaton :** Lorsque ces arbres quitteront le laboratoire pour aller dans les forêts, pourrez-vous les certifier?

**M. Johnson :** Si les arbres génétiquement modifiés finissent un jour par sortir des laboratoires, l'ensemble du conseil d'administration de la SFI devra évaluer la situation, et tous les intervenants à l'échelle mondiale devront conclure un accord général sur la façon de faire.

De plus, il existe différents types d'organismes génétiquement modifiés, ou OGM. Il y en a toute une gamme, dont des modifications génétiques et de simples essais de modifications. La catégorie des OGM est très vaste.

Lorsque les arbres génétiquement modifiés sortiront des laboratoires, la SFI devra se pencher expressément sur la question.

**Le sénateur Eaton :** Des témoins nous ont expliqué que les arbres sont un puits de carbone, mais qu'ils commencent à en émettre à la fin de leur cycle de croissance. Qu'en est-il des coupes à blanc et des vieilles forêts? Esthétiquement, les vieilles forêts sont superbes alors que les coupes à blanc sont laides; ces aspects entrent-ils en ligne de compte lorsque vous déterminez qu'une forêt n'est pas durable ou ne peut pas être certifiée?

**M. Johnson :** Voir une coupe à blanc ou une vieille forêt... Il faut tenir compte de la définition d'une vieille forêt, car dans certains cas, les arbres sont très petits.

**Le sénateur Eaton :** J'habite la baie Georgienne, et je sais combien ils peuvent être petits.

**M. Johnson :** Parfait. Il existe une disposition à cet effet. La norme FSI prévoit la taille maximale des arbres pouvant être récoltés, qu'il ne faut pas excéder lors d'une coupe à blanc. Je laisserai à la FSC le soin de répondre à propos des coupes à blanc. Toutefois, la taille maximale permise lors d'une coupe à blanc est régie par la norme SFI.

**Le sénateur Eaton :** Pourquoi? Est-ce pour des raisons esthétiques ou pour préserver l'habitat faunique?

**M. Johnson :** D'une part, c'est une question esthétique, car la planification de la gestion forestière suit des principes esthétiques précis. D'autre part, il faut respecter des exigences particulières relatives à l'habitat forestier et à la planification de l'habitat faunique. Cela peut devenir assez compliqué, étant donné que certaines espèces aiment une très grande clairière, d'autres une clairière très étroite, alors que certains préfèrent une clairière parsemée d'arbres. Il est impossible de dire catégoriquement si les coupes à blanc devraient être permises ou non. La réponse dépend aussi des espèces qui s'y trouvent.

**Le sénateur Eaton :** Même si la forêt sera reboisée?



**Mr. Johnson:** Correct. Again, regeneration is also a mandatory part of the standard, post-harvesting and cutting.

You can have a certified forest that has been cut. The cuts cannot exceed the requirements of the standard. You also have to take in the provision for wildlife planning, regeneration and the visual aspects of the forest as well.

**Senator Eaton:** Water tables and other things?

**Mr. Johnson:** Water tables and all those attributes must be accounted for in the forest management plan in order for it to be certified.

**Ms. Becker:** The FSC national boreal standard does allow for clear-cutting to take place, and that is really within the Canadian context. The only forest region where it is an issue in the other regions of Canada is where we have regional forest management standards where clear-cutting is not acceptable. The reason our stakeholders found that it was acceptable in the boreal forest is because of how the boreal forest regenerates.

It is a disturbance ecosystem in that fires going through the boreal, traditionally cleared, large areas and the trees are adapted to grow within large, cleared openings. No hard limit is set within the FSC national boreal standard for a maximum size or average size of a clearing because it was felt that any number you set would be arbitrary. Is it 10,000 hectares, 5 hectares? Where do you put the mark? Our stakeholders also felt it was much more important to look at landscape level impacts of the harvesting that has taken place.

In Northern Ontario, for example, the Gordon Cosens Forest is over 2 million hectares, a very large area. In working with local stakeholders, what they decided would be best for that region was not to have smaller, cleared areas throughout that region. That would have had negative impacts on caribou populations because it has been shown that caribou is very sensitive to any disturbance. If you take out small areas throughout the entire 2 million hectares, caribou will move away from there completely. Therefore, they decided to focus harvesting in one part of their forest and leave the rest untouched.

FSC looks at those landscape level impacts and looks to local stakeholders, the companies themselves, and then working with scientists and academics to decide what is best for that specific region.

**Senator Eaton:** Thank you. Do the three of you feel that part of our mandate is to educate the Canadian public in terms of what is good science and what is bad science? In other words, standing up for our practices in this country so people, perhaps when they go to Rona or Home Depot, will not buy the Chinese kitchen cabinets made in China, but would perhaps buy Canadian? Is that something you do?

**Ms. Becker:** Most definitely.

**M. Johnson :** C'est exact. Je vous rappelle que la régénération suit obligatoirement la récolte et la coupe en vertu de la norme.

Une forêt qui a déjà été coupée peut être certifiée. La taille des arbres coupés ne doit pas dépasser ce que prévoit la norme. Il faut aussi tenir compte des dispositions portant sur la planification de l'habitat faunique, la régénération et les aspects visuels de la forêt.

**Le sénateur Eaton :** Les nappes phréatiques, et cetera?

**M. Johnson :** Pour être certifié, le plan d'aménagement forestier doit tenir compte de la nappe phréatique et de tous les attributs de ce genre.

**Mme Becker :** La norme boréale nationale du FSC autorise effectivement la coupe à blanc, et cela se situe vraiment dans le contexte canadien. Elle ne fait problème que dans les autres régions forestières du Canada où la coupe à blanc est inacceptable en vertu des normes régionales d'aménagement forestier. Les joueurs du secteur ont trouvé qu'elle était acceptable dans la forêt boréale à cause du processus de régénération de cette forêt.

C'est un écosystème qui a besoin d'être perturbé par les incendies qui ravagent de vastes étendues déboisées selon les méthodes traditionnelles, et les arbres sont adaptés à la croissance dans de vastes trouées. La norme boréale ne fixe aucune limite rigide à la taille maximale ou moyenne de la coupe à blanc, parce qu'on avait l'impression que cette limite serait arbitraire. Est-elle de 10 000 ou de 5 hectares? Où se situe-t-elle? Les joueurs du secteur estimaient également qu'il était beaucoup plus important de s'attacher aux répercussions de la récolte à l'échelle du paysage.

Dans le Nord de l'Ontario, par exemple, la très vaste forêt Gordon Cosens couvre plus de deux millions d'hectares. Les joueurs locaux ont décidé que le meilleur aménagement de cette région ne serait pas d'y disperser les coupes de petite superficie, ce qui nuirait aux populations de caribous, dont on a prouvé la très grande sensibilité à toute perturbation. Ce genre de coupe amène l'animal à délaisser le territoire. C'est pourquoi on a décidé de concentrer la coupe dans une partie de la forêt et de laisser le reste intact.

Le FSC, compte tenu de ces répercussions à l'échelle du paysage et des joueurs locaux, les compagnies forestières, décide, avec le concours de scientifiques et d'universitaires ce qui convient le mieux à cette région précise.

**Le sénateur Eaton :** Merci. Est-ce que, tous les trois, vous avez l'impression qu'une partie de votre travail consiste à sensibiliser le public canadien à ce qu'on pourrait appeler la bonne science et la mauvaise science? Autrement dit, à défendre les pratiques canadiennes pour que les clients des magasins RONA ou Home Depot ne choisissent pas les armoires de cuisine faites en Chine, mais, plutôt, qu'ils « achèteront canadien »? Est-ce en partie ce que vous faites?

**Mme Becker :** Absolument.

**Mr. Gauvin:** I would very much like to do that because, in former jobs, I worked with the Quebec forestry association. The main mandate of that association was to inform the population about forests and all the things going on in the forest. It is not part of my work now.

**Senator Eaton:** Do you feel that we are at a disadvantage in this country? We heard from some witnesses from Quebec who build kitchen cabinets. Our forests are certified, as you two have explained to me, but when we import kitchen cabinets from China, from overseas, do we demand that their wood be certified?

**Mr. Gauvin:** Not that I know of.

**Senator Eaton:** It is an unequal trade, in effect.

**Mr. Johnson:** Correct. This is one area we continue to work on, to have the preference for certified products at the retail level, the people specifying these products — whether it be a retailer, home builder, contractor, architect or designer, the person who has the ability to specify forest products — specify Canadian forest products, and certified forest products would be our desire. That is what we spend a lot of our time asking for.

**Senator Eaton:** People demand of us certain standards, but the Canadian government does not demand the same standards back again?

**Mr. Johnson:** Correct.

[Translation]

**Senator Robichaud:** First, I would like to say that the preliminary presentations were very interesting.

Is it difficult for a small or a medium-sized company to get certified? Ms. Becker, you mentioned an association, in Nova Scotia, which had received \$850,000, and you said that this amount will only be enough to begin the certification process.

[English]

**Ms. Becker:** You are talking about forest certification costs, I presume, versus the chain-of-custody certification. The cost for certification depends on a few factors. They depend on the size of the forest that is looking to get certified, the current forest practices of that forest, and then there is the actual cost of the certification audit. That means having an auditor come into the forest, do the initial evaluation and, hopefully, pass the forest for certification. There is also an annual audit where the auditors will come back and do an annual surveillance audit of the forest.

There are four smaller forests. In Nova Scotia and New Brunswick, where there are many private woodlots of smaller size, the way FSC has been operating there is we have what is called group certification. It is like a cooperative, where smaller forests and smaller woodlot owners can come together under an association — like the Nova Scotia Landowners and Forest Fibre Producers Association — and get a group certification. That group certification then allows numerous members to be part of it, the benefit being that it reduces the cost per individual.

**M. Gauvin :** J'adorerais le faire, parce que, dans des emplois antérieurs, j'ai travaillé avec l'association forestière du Québec. Son principal mandat était d'informer la population sur les forêts et tous les phénomènes forestiers. Cela ne fait plus partie de ma tâche.

**Le sénateur Eaton :** Avez-vous l'impression que les Canadiens sont désavantagés? Nous avons entendu des témoins du Québec qui fabriquent des armoires de cuisine. Nos forêts sont certifiées, comme vous deux vous me l'avez expliqué, mais, quand nous importons des armoires de Chine, exigeons-nous qu'elles soient en bois certifié?

**M. Gauvin :** Non, pas à ce que je sache.

**Le sénateur Eaton :** Ce n'est pas du commerce équitable.

**M. Johnson :** Vous avez raison. Voilà un élément sur lequel nous continuons de travailler. Nous voulons que, dans les commerces de détail, la préférence aille aux produits certifiés, que les personnes qui les spécifient — le détaillant, le constructeur, l'entrepreneur, l'architecte ou le concepteur, peu importe, la personne compétente — spécifient des produits forestiers canadiens et des produits forestiers certifiés. Nous consacrons beaucoup de notre temps à demander cela.

**Le sénateur Eaton :** Les gens exigent de nous certaines normes, mais le gouvernement canadien n'exige-t-il pas de nouveau encore les mêmes normes?

**M. Johnson :** C'est exact.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** J'aimerais tout d'abord indiquer que les présentations liminaires furent très intéressantes.

Est-il difficile pour une petite ou moyenne entreprise d'atteindre les niveaux de certification? Madame Becker, vous avez mentionné un groupe, en Nouvelle-Écosse, qui avait reçu 850 000 \$, et que cette somme ne leur permettrait que d'entamer le processus.

[Traduction]

**Mme Becker :** Je suppose que vous parlez des coûts de certification des forêts, par opposition à la certification de la chaîne de traçabilité. Les coûts de certification dépendent de quelques facteurs : l'étendue de la forêt à certifier, les pratiques forestières en usage dans la forêt, le coût effectif de l'audit de certification. Cet audit, qui doit se faire sur place, comporte une évaluation initiale et, espérons-le, l'admission de la forêt à la certification. Il y a aussi un audit annuel de surveillance, qui se fait également sur place, en forêt.

Quatre forêts sont plus petites. En Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, où les petits terrains boisés privés sont nombreux, le FSC a procédé par certification collective. Il peut l'accorder à une association telle qu'une coopérative, formée par les propriétaires de petites forêts et de petits terrains boisés — comme la Nova Scotia Landowners and Forest Fibre Producers Association. Cette certification s'étend aux nombreux membres de l'association, ce qui réduit le coût de l'opération par personne.



It still requires, however, that for that group there be an evaluation of the members of the group, the various woodlot owners, their current forestry practices, if they are harvesting, what their forest management plans look like, what the gap is between what they are currently doing and what is required by FSC, and then looking at some of those landscape levels. That is really what we are looking at, what the landscape is of our forest and how these private woodlot owners fit within that. That is where those costs come in as well.

[Translation]

**Senator Robichaud:** In New Brunswick, there is an association of private woodlot owners. Witnesses who appeared last Tuesday told us that the average size of the woodlots is 100 acres.

Your organization brings together a lot of people. The certification can be rather costly, right?

[English]

**Ms. Becker:** It can be, yes. In Canada right now, in terms of group certifications for forests, there is group certification in British Columbia for smaller, private woodlot owners along the coast and the interior, and then in the Maritimes and Southern Ontario where you also have a high number of private woodlot owners. One of the challenges is not only for small, private woodlot owners, but also for the wood products producers who are smaller or medium-sized. There will be a fixed cost to certification regardless of whether they are big or little. That cost has a much bigger impact if you are a small company. That is where trying to encourage the group certification as a beneficial strategy. As an example, on the printing side, I am sure much of the mail you get has a FSC label or logo on it. The pulp, paper and print sector has had a lot of demand for FSC. For the small print shop, a ma-and-pa shop down the street, there is a cost to it that may be prohibitive to them. In Ontario, for example, the Ontario Printing and Imaging Association has a group chain of custody certificate so that their members can become certified for a reduced cost all under one certificate. Those types of initiatives make it easier for the small and medium-sized companies or printers to become certified, but we need more of that. There is not enough right now.

[Translation]

**Senator Robichaud:** I fear that small companies will be left behind in this whole process.

[English]

**Ms. Becker:** That is why we need to make sure that they are not. In Canada, many of those cooperatives in terms of licence holders and others exist, and support is being provided to them, but we definitely need more support to them to help them be able to access those markets. The program Mr. Gauvin is working on is so innovative and important because it is targeting those companies that would not have the resources on their own, perhaps, because of their size.

Cependant, cela exige toujours, pour le groupe, une évaluation de ses membres, des propriétaires des divers terrains boisés, de leurs pratiques forestières actuelles, s'ils font la récolte du bois, de leurs plans d'aménagement forestier, de l'écart entre leurs pratiques et les exigences du FSC, enfin, des niveaux de paysage. Le véritable objet de notre examen est le paysage forestier et la manière dont ces propriétaires y correspondent. C'est là également qu'interviennent les coûts.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Au Nouveau-Brunswick, il y a une association de propriétaires de boisés privés. Des témoins qui ont comparu mardi dernier, nous ont indiqué que la taille des boisés était en moyenne de 100 acres.

Votre organisme regroupe beaucoup de gens. Cette proposition devient plutôt coûteuse, n'est-ce pas?

[Traduction]

**Mme Becker :** Ce peut l'être en effet. Au Canada, actuellement, parmi les certifications collectives de forêts, il y en a une en Colombie-Britannique, pour les propriétaires de petits terrains boisés privés le long de la côte et dans l'intérieur de la province, puis dans les Maritimes et dans le Sud de l'Ontario, où on trouve également beaucoup de propriétaires de terrains boisés. C'est difficile non seulement pour les propriétaires de petits terrains boisés, mais, également, pour les PME fabriquant des produits du bois. Que la forêt soit grande ou petite, le coût de la certification, fixe, frappe plus durement la petite entreprise. La parade que nous favorisons donc est la certification collective. Par exemple, dans le domaine de l'imprimé, je suis sûre qu'une grande partie du courrier que vous recevez porte le label ou le logo du FSC. Les secteurs des pâtes et papiers et de l'imprimerie exercent une forte demande sur le FSC. Pour le petit atelier d'imprimerie, l'atelier familial du quartier, le coût peut être prohibitif. En Ontario, par exemple, l'Ontario Printing and Imaging Association profite d'un seul certificat collectif de la chaîne de traçabilité, qui permet la certification de tous ses membres à moindre coût. Ce genre de stratégie facilite la certification des PME ou des petites et moyennes forêts, mais il nous en faut davantage, car il n'y en a pas assez, actuellement.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Je crains que les petits opérateurs soient laissés pour compte dans toute cette opération.

[Traduction]

**Mme Becker :** Voilà pourquoi nous devons nous assurer qu'ils ne le seront pas. Au Canada, nous possédons beaucoup de coopératives de titulaires de permis et d'autres joueurs, qui bénéficient d'un appui, mais nous devons sans conteste faire davantage pour elles afin de les aider à accéder aux marchés. Le programme si innovant qu'emploie M. Gauvin est important parce qu'il s'adresse aux compagnies qui, en raison de leur taille, peut-être, n'auraient pas les ressources en propre nécessaires.

**Mr. Johnson:** One strength of the SFI system is the scalability of the standard and its application. It can be equally applied with strength and rigour at a small woodlot level the same way it can be applied for a large-scale forest management area of Western Canada. The SFI standard is used in the United States where the vast majority of forests are private, family-held small woodlots, and so that standard applies in the United States as it does in Canada. There has been a lot of uptake of the SFI standard in Atlantic Canada, including the woodlot owners' associations within New Brunswick and Nova Scotia and Quebec, and the parallel in the United States through the American tree farm system being recognized under the SFI program as well.

There is scalability, and I do not think that there is a fear about the applicability of the standards. The financial accessibility is definitely a different topic, but an important one. The standards will work in that landscape. It is the various means and tools that are available for financing that are being built and will continue to be built as well.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Mr. Gauvin, would you like to add anything further?

**Mr. Gauvin:** Obviously, this issue affects us indirectly. Forest certification is the starting-off point for a forest owner. As it has been pointed out, the program I am in charge of deals with chain-of-custody certification. Once the forest certification is obtained, chain-of-custody certification is next on the list for those involved in the steps that follow, from wood processing to the market. We do not get involved with the actual owners.

**Senator Robichaud:** How does your certification affect recyclable fibres?

[English]

**Ms. Becker:** FSC certification is a verification of virgin forest fibre, but it is also a verification of recycled fibre. As part of the FSC chain-of-custody certification process, auditors go in and verify at recycling mills and pulp mills that make recycled pulp that it is, in fact, post-consumer recycled pulp. You can have a product that is FSC-certified 100 per cent recycled and that exists. FSC verifies the validity of claims regarding recycled fibre content.

FSC embarked upon this, realizing the Möbius loop, the three arrows we all recognize as the symbol for recycling, is actually in the public domain, so no one owns that symbol. Anyone can put the recycled symbol on a product. Most consumers presume that it means it is recycled, but there is no verification of that. That is why FSC thought it was important, in addition to verifying the source of virgin forest fibre, to also be verifying the source of recycled forest fibres as well. As an example, in Quebec, the Cascades Mills produce 100 per cent post-consumer, recycled paper that is also FSC-certified.

**M. Johnson :** L'un des points forts du système du SFI est l'adaptabilité de la norme et de son application à diverses échelles. On peut l'appliquer avec force et rigueur à un petit terrain boisé comme à une zone d'aménagement forestier à grande échelle de l'Ouest du Canada. La norme SFI est utilisée aux États-Unis où l'immense majorité des forêts est constituée de petits terrains boisés qui sont de propriété familiale. La norme s'applique aux États-Unis tout comme au Canada. Il y a eu un fort mouvement d'adoption de la norme SFI dans le Canada atlantique, notamment par les associations de propriétaires de terrains boisés du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse ainsi qu'au Québec. Un phénomène parallèle a été observé aux États-Unis, dans le réseau de propriétés forestières de production, également reconnu par le programme SFI.

Les normes sont extrapolables, et je ne pense pas qu'il y ait des craintes au sujet de leur applicabilité. L'accessibilité financière est, sans contredit, un problème différent, mais important. Les normes fonctionneront dans le contexte des divers moyens de financement disponible que l'on crée et que l'on continuera de créer également.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Gauvin, aimeriez-vous ajouter à cette réponse?

**M. Gauvin :** Évidemment, cet aspect nous touche indirectement. La certification forestière, dont il est question, constitue le point de départ pour un propriétaire forestier. Comme il a été souligné, le programme dont je suis responsable concerne la chaîne de traçabilité. Une fois qu'on a obtenu la certification forestière, vient la chaîne de traçabilité pour tous ceux qui oeuvrent dans les étapes qui suivent, depuis la transformation du bois jusqu'au marché. On n'intervient pas au niveau du propriétaire comme tel.

**Le sénateur Robichaud :** En quoi votre certification touche-t-elle les fibres recyclables?

[Traduction]

**Mme Becker :** La certification du FSC est une vérification non seulement des fibres forestières vierges, mais, également, des fibres recyclées. Pour la certification de la chaîne de traçabilité du FSC, on fait des audits sur place des usines de recyclage et des usines de pâtes recyclées qui, en fait, est de la pâte recyclée postconsommation. Il est possible d'avoir un produit 100 p. 100 recyclé, certifié par le FSC, et cela existe. Le FSC vérifie les teneurs alléguées en fibres recyclées.

Le FSC s'est lancé dans ce projet, en se rendant compte que la bande de Möbius, les trois flèches que nous reconnaissons tous comme le symbole du recyclage, appartient, de fait, au domaine public, de sorte que personne n'en est propriétaire. N'importe qui peut l'apposer sur un produit. La plupart des consommateurs supposent, sans vérifier, qu'il signifie que le produit est recyclé. C'est pourquoi le FSC a pensé qu'il était important de vérifier, outre l'origine des fibres forestières vierges, celle des fibres forestières recyclées. Par exemple, au Québec, Cascades produit un papier recyclé 100 p. 100 postconsommation qui est également certifié par le FSC.



**Mr. Johnson:** It is a similar approach in terms of the auditing and verification of the percentage of the recycled content. The recycled aspect of paper in the forest products going forward will continue to grow. There certainly is a growing demand for higher and higher recycled fibre content. There are also great opportunities for additional fibre utilization. If you can get a truck taking product into the Eastern United States that is fully loaded and can start to backhaul some of that waste paper and bring it into recycling facilities in Canada, you will add value to that whole fibre chain. We will also see a continued demand for the recycled content which is, again, very similar to the FSC, why we have that declaration, and an audit to demonstrate the recycled content.

**Senator Meighen:** I will be very brief, so perhaps Senator Robichaud could take up the balance of my time. Senator Eaton asked my question about clear-cutting. Analogous to that, perhaps I could ask you about cutting close to watercourses that could be improper if not illegal. How does that affect, if it does, the certification process? Suppose the cutting itself is done according to the practices that are certifiable but the location of the cutting is not appropriate or legal. What do you do about certifying then? Can you certify illegally cut wood?

**Ms. Becker:** For FSC, the answer is no. FSC does not just look at what trees you are taking out and how you are cutting them. It looks at the entire landscape that those trees are being cut within. Within all of the FSC regional standards, there are requirements for how far away from waterways you must be in your harvesting.

**Senator Meighen:** Are they your standards or provincial government standards?

**Ms. Becker:** These are FSC standards. There are also, within the FSC standards, requirements about how you build roads because, of course, roads affect waterways as well — so how you build them, where you build them and what you do with the roads afterwards, if you are allowed to buy provincial to close them up and move out of those regions. The FSC standards look at the impact of the harvesting on soil and soil erosion, on waterways, on wildlife habitat, and then also of course on the local communities and the Aboriginal peoples who work in and near the forests as well. It really is a holistic look at the forest management and not simply about cutting a tree and getting it out of there.

**Mr. Johnson:** You cannot be certified if you are not cutting according to the legal requirements or to the requirements of the forestry standard, which does set specific distances for how far you can be from a water body.

**Senator Meighen:** It is not always observed, is it?

**Mr. Johnson:** No, not always, but that has to be identified during the audit process. Sometimes legitimate, honest mistakes happen. I have audited forest operators who are operating their machinery 24 hours a day, and sometimes you think that flagging tape in the tree is right there, but it is pitch black out and you only

**M. Johnson :** L'audit et la vérification du taux de fibres recyclées procèdent d'une démarche similaire. Le taux de recyclage du papier dans les produits forestiers va continuer de croître. Il y a assurément une demande croissante pour un taux de plus en plus élevé de fibres recyclées. Il existe également d'excellentes occasions d'utiliser davantage de fibres. Si les camions qui livrent de pleines charges de produits dans l'Est des États-Unis peuvent revenir avec une partie du papier résiduaire et alimenter nos usines de recyclage au Canada, cela ajoutera de la valeur à toute la chaîne d'approvisionnement en fibres. Nous assisterons également à une demande constante de produits renfermant des fibres recyclées, ce qui, encore une fois, est très semblable à ce que fait le FSC. C'est pourquoi nous faisons cette déclaration et prouvons la teneur en fibres recyclées au moyen d'un audit.

**Le sénateur Meighen :** Je serai très bref, de sorte que, peut-être, le sénateur Robichaud pourra s'approprier le temps que je n'aurai pas pris. Le sénateur Eaton a posé la question que je voulais poser au sujet de la coupe à blanc. De la même manière, peut-être, je pourrais vous questionner sur la coupe à proximité des cours d'eau, laquelle pourrait, si elle n'est pas illégale, être incorrecte. Cette coupe influe-t-elle, s'il y a lieu, sur le processus de certification? Supposons que la coupe en elle-même est conforme aux pratiques certifiables, mais qu'elle a lieu dans un endroit qui n'est ni approprié ni autorisé par la loi. Qu'arrive-t-il alors à la certification? Peut-on certifier du bois dont la coupe a été illégale?

**Mme Becker :** Pour le FSC, la réponse est non. Le FSC ne fait pas qu'examiner les arbres que l'on abat ni la façon dont on les abat. Il tient compte de tout le paysage d'où on tire les arbres. Dans toutes les normes régionales du FSC, on exige de respecter une distance de coupe à partir des cours d'eau.

**Le sénateur Meighen :** Est-ce que ce sont vos normes ou des normes provinciales?

**Mme Becker :** Ce sont les normes du FSC. Ces normes prescrivent également des méthodes de construction pour les routes — qui, bien sûr, influent aussi sur les cours d'eau — sur les tracés choisis et leur devenir, ultérieurement, si on est autorisé à s'approvisionner sur le marché provincial pour les fermer et pour quitter les régions. Les normes du FSC tiennent compte des répercussions de la récolte sur le sol et son érosion, sur les cours d'eau, sur l'habitat faunique et aussi, bien sûr, sur les collectivités locales et les peuples autochtones qui travaillent dans les forêts et à proximité. C'est vraiment la prise en compte globale de l'aménagement forestier et non seulement des méthodes de coupe et de débardage des arbres abattus.

**M. Johnson :** Vous ne pouvez pas obtenir votre certification si vous ne respectez pas les obligations juridiques ou les normes relatives à l'aménagement forestier qui précisent à quelle distance d'un plan d'eau vous devez vous trouver.

**Le sénateur Meighen :** Ce n'est pas toujours respecté, n'est-ce pas?

**M. Johnson :** Non, pas toujours. Mais cela doit être déterminé dans le cadre du processus de vérification. Il y a parfois des erreurs de bonne foi. J'ai déjà vérifié les activités d'exploitants forestiers dont les machines fonctionnent jour et nuit. Parfois, les opérateurs de ces machines sont convaincus que le ruban de

have the headlights on your harvester going and you are off by about 15 feet. They recognize that that is a mistake and they go against the map. These things happen, but it is the corrective actions that have to be taken as well. If you are practicing illegal forestry activities, you cannot be certified, no.

[Translation]

**Senator Meighen:** I would like Mr. Gauvin to clarify something for me. You talked about the objective to assist 350 companies by 2013. If companies that are already registered for the program are added to that number, what percentage of the Quebec total would be registered?

**Mr. Gauvin:** It would have been of interest to provide you with some sales figures, but we have not done the calculations. Before I was even involved in the program, an assessment of the number of new chains of custody was conducted. We cannot launch a program and simply hope it will work. We must establish objectives and set our sights on achieving tangible results. I think it is safe to say that 350 companies is an objective that, if reached, would be considered a positive outcome.

For what it is worth, I will give you my estimate. If I take into account all the companies that already had a chain of custody in the Quebec forest industry, including the pulp and paper industry, I add everything up and it brings me to March 2013. I think that, at that point, 75 per cent and more of the wood product industry will be selling their products on the export markets and will be able to have a chain of custody for those products. So the percentage will be a significant one.

Let us forget about the 75 per cent that I mentioned, but let us just say that the figure will be significant. I think that we will thrive, and that was our goal. We hope to stand out on the markets thanks to our certification program.

**Senator Meighen:** What are the main reasons why companies decide not to register for the program?

**Mr. Gauvin:** I will answer your question backwards. You will perhaps be surprised to learn that many companies have contacted me over the last year to find out about the program. Do not take this at face value, but the first thing I realize is that people are not interested in the certification, it means nothing to them. They do not want to pay for it, but the customers want companies to get certified.

[English]

**Senator Meighen:** The customer is always right.

[Translation]

**Mr. Gauvin:** How would you react if you were in business and your customers asked you which standards they should adopt? When this happens, I do not say anything, I try to get our

démarcation est devant eux, mais ils sont environ 15 pieds à côté. Ils ne s'en rendent pas compte, car il fait très noir et tout ce qu'ils ont comme éclairage, ce sont les phares sur leurs machines. Ils sont conscients qu'ils ont commis une erreur et qu'ils ont dévié de la ligne de démarcation. Ça arrive, mais il faut aussi apporter des mesures correctives. Si vous faites de l'exploitation forestière illégale, vous ne pouvez pas obtenir votre certification.

[Français]

**Le sénateur Meighen :** J'aimerais avoir une précision de la part de M. Gauvin. Vous avez parlé de l'objectif qui est de cibler 350 industries d'ici 2013. Avec les industries faisant déjà partie du programme, quel pourcentage de la totalité cela représente-t-il au Québec?

**M. Gauvin :** En termes de chiffre d'affaire, cela aurait été intéressant de vous donner un tel chiffre, mais on n'a pas fait le calcul. Avant même mon arrivée au programme, une évaluation du nombre de nouvelles chaînes de traçabilité a été faite. On ne peut pas lancer un programme en espérant simplement qu'il fonctionne. Il faut établir des objectifs et rechercher un résultat réel et avec 350 entreprises, on peut parler d'un effet réel.

Je vais vous donner une estimation; c'est la mienne et elle vaut ce qu'elle vaut. Si je considère l'ensemble des entreprises qui possédaient déjà des chaînes de traçabilité dans l'industrie forestière au Québec, incluant même les industries de pâtes et papiers, j'additionne et je suis rendu en mars 2013. J'ai l'impression qu'on en sera à 75 p. 100 et plus de l'industrie des produits du bois qui met en marché des produits sur les marchés de l'exportation, et qui sera en mesure d'avoir une chaîne de traçabilité rattachée à ces produits. Ce sera donc significatif.

Oublions notre chiffre de 75 p. 100, mais disons plutôt que ce sera significatif. Je crois qu'on va se démarquer et c'était l'objectif poursuivi. Nous espérons nous démarquer sur les marchés grâce à cela.

**Le sénateur Meighen :** Quelles sont les raisons principales pour lesquelles une industrie quelconque décide de ne pas faire partie du programme?

**M. Gauvin :** Je vais vous répondre à l'inverse. Vous serez peut-être surpris d'apprendre que plusieurs entreprises m'ont contacté dans la dernière année pour s'informer au sujet du programme. Ne le prenez pas au pied de la lettre, mais la première chose que je réalise, c'est qu'ils ne sont pas intéressés à la certification, cela ne leur dit rien. Ils ne veulent pas payer pour cela, mais les clients le demandent.

[Traduction]

**Le sénateur Meighen :** Le client a toujours raison.

[Français]

**M. Gauvin :** Quelle est votre réaction lorsque vous êtes en affaires et que votre client vous demande quelles normes il devrait adopter? Quand cela arrive, je ne parle pas, je l'enlève pour faire



program to work for the customer's company. That is how I do things, and I believe that, with time, more and more companies are becoming part of the program.

Some people call me and tell me that they are not prepared to pay the annual fees. We have to keep in mind that even though the annual cost of a chain of custody is perhaps lower than the whole forest certification process we were talking about earlier, for small companies, that amount is still \$4.000 annually. Meanwhile, the issues in the forest sector have still not been resolved.

People ask me if I will still be here in 2011. I tell them that I hope so. They ask me if I will still be here in 2012, and I say, yes, absolutely.

I anticipate that all companies will eventually be part of the program.

[English]

**Senator Fairbairn:** At the beginning, when you were discussing how this all works, Ms. Becker, you mentioned our native people at one point, which made me think it was a very good part of what you are doing. I completely agree with both of you who immediately popped up and talked about Mr. Suzuki's organization. If you have Mr. Suzuki's good idea behind you, I agree with you completely that there is no one who does it better.

I am from Alberta, and we have a great number of trees, as well as a great number of native people. Could you give me an idea of how this fits in?

I think what you are doing is a very important thing to do for the people who are working with it, but also for ordinary people who are very interested in what you are doing. Could you give me an idea about how this works with the Aboriginal people across the country? I am from Alberta so we have a great deal of interest in that. Could you fill that out a little bit for me?

**Ms. Becker:** I will answer that in a few parts. First, I will explain how Aboriginal people fit within the FSC standards. FSC governances, the way our standards are developed, as I said, is by our stakeholders. We have four chambers or representative groups who come together to develop our standards, based on consensus. Those four chambers are Aboriginal peoples, economic interests, environmental interests and social interests. We bring all of those chambers or representatives around the table and they have to agree on what is a responsibly managed forest in their region.

As you can imagine, they are not always easy conversations or quick conversations. However, the result is that the standard they develop is strong and it is supported by all of them, because they all feel it is the best choice for their communities and forests. That is at the level of developing the standards.

All of FSC's forest management standards are based on our 10 principles, and within each principle there are criteria. One of those 10 principles is dedicated specifically to the rights of indigenous peoples. Every FSC-certified forest in the world and Canada must not only go out and consult with indigenous peoples on a specific set of items, they have to also actively involve them

en sorte que le programme fasse progresser son entreprise. C'est ma façon de fonctionner et je crois qu'avec le temps, de moins en moins d'entreprises ne font pas partie du programme.

Il y en a qui me téléphonent et qui me disent qu'elles ne sont pas prêtes à payer les frais annuels. Il faut se souvenir que même si le coût annuel d'une chaîne de traçabilité est peut-être moins important que tout le processus de certification forestière dont on parlait tantôt, pour de petites entreprises cela représente tout de même 4 000 \$ annuellement, alors que la situation dans le secteur forestier n'est pas redressée.

Les gens me demandent si je serai encore là en 2011. Je leur réponds que je l'espère. Ils me demandent si j'y serai encore en 2012? Je leur réponds : Oui, absolument.

Ma prévision, c'est qu'éventuellement ils feront tous partie du programme.

[Traduction]

**Le sénateur Fairbairn :** Madame Becker, au début de votre intervention, lorsque vous décriviez comment tout cela fonctionne, vous avez parlé des Autochtones, et je crois qu'il s'agit là d'une partie importante de votre travail. Deux d'entre vous ont parlé de l'organisation de M. Suzuki, et je suis tout à fait d'accord avec vous lorsque vous dites qu'il n'y a personne de plus compétent et que son opinion compte.

Je suis originaire de l'Alberta. La province compte un grand nombre de forêts et d'Autochtones. Pouvez-vous me donner une idée du rôle des Autochtones dans ce contexte?

Je crois que ce que vous faites est très important pour les gens du milieu, mais aussi pour les citoyens ordinaires qui s'intéressent beaucoup à vos activités. Pouvez-vous me donner une idée du rôle des Autochtones dans tout cela? C'est un sujet qui nous intéresse beaucoup en Alberta. Pouvez-vous me donner plus détails?

**Mme Becker :** Je vais vous donner une réponse à plusieurs volets. D'abord, je vais vous expliquer le rôle des Autochtones dans l'adoption des normes du FSC. Comme je l'ai déjà dit, selon les directives du FSC, les normes sont établies par nos intervenants. Nous avons quatre groupes d'intervenants, soit les Autochtones ainsi que les groupes à intérêts économiques, environnementaux et sociaux, qui se réunissent pour établir de façon consensuelle nos normes. Ils doivent être d'accord sur ce qui constitue, dans leur région, une forêt gérée de manière responsable.

Comme vous pouvez l'imaginer, ce n'est pas toujours un processus facile ou rapide. Toutefois, la norme adoptée est rigoureuse et acceptée par tous les groupes d'intervenants, parce qu'il s'agit, selon eux, du choix optimal pour leurs collectivités et leurs forêts. C'est ainsi que les normes sont établies.

Chaque norme de la FSC relative à la gestion forestière s'appuie sur dix principes qui eux reposent sur certains critères. Un de ces principes porte tout particulièrement sur les droits des peuples autochtones. Avant qu'une forêt soit certifiée par le FSC, que ce soit au Canada ou ailleurs dans le monde, les exploitants doivent non seulement consulter les peuples autochtones sur des

in the process. They have to go out to the communities, talk to them, invite them to look at the forest management plans and help identify what areas are of cultural or traditional value to them. For example, is there a hunting ground or a place where they harvest berries?

Then the forest company must work with them to find a mechanism for respecting that — perhaps not going into those areas — and they have to work collaboratively. It is on a company-by-company basis, how they have created the arrangements and partnerships with the local communities. Tembec, for example, in their FSC-certified forests in Quebec, employs a great number of the Aboriginal youth in their forestry operations. They have a training program to train and then employ them in the forests, as well as in their manufacturing mills and facilities.

As we all know, the demographic of Aboriginal youth is growing, but there is a huge issue of how to train and involve these youth in their communities. That is what a lot of the companies are doing to help engage them and work with them. There are examples like that across Canada.

There are also a number of forests that are FSC-certified and are managed by Aboriginal peoples. On Vancouver Island, in Clayoquot Sound, ESAC, Environmental Studies Association of Canada, forest management manages a portion of the forest in the Clayoquot Sound area, and it is FSC-certified and operating according to FSC principles and standards.

The Aboriginal peoples are involved not only in the governance of FSC as an organization, but in the development of our standards, and then as a very engaged and involved member of the decision making about how forestry happens on lands within which they live or next to where they live.

Does that answer your question?

**Senator Fairbairn:** Yes. That would probably be done in different ways, too, in the southwest part of Alberta, where we are very much together with the mountains and with the native people around.

**Ms. Becker:** Tembec has FSC-certified forests in Southern Alberta, as well, where they have a very good relationship with the First Nations.

**Senator Fairbairn:** I am glad to hear that.

**Ms. Becker:** My family is from Alberta as well. You probably would be proud to know the largest FSC-certified forest in the world is in Alberta. A 5.5-million-hectare forest by Alberta-Pacific Forest Industries is FSC-certified and they work very closely with the Aboriginal communities there.

**Senator Fairbairn:** Would that be in the Southwest corner?

**Ms. Becker:** No, it is in North Central Alberta.

**Senator Fairbairn:** It is very close to where I live.

points bien précis, mais ils doivent également faire participer ces derniers activement au processus. Les exploitants doivent se rendre dans les collectivités, discuter avec les citoyens, leur présenter le plan de gestion forestière et les aider à définir les régions qui renferment pour eux une valeur culturelle ou traditionnelle. Par exemple, est-ce qu'il y a un territoire de chasse ou un endroit où ils cueillent des baies?

Ensuite, l'exploitant et les citoyens doivent collaborer afin de trouver une façon de respecter ces exigences, comme ne pas exploiter ces régions. Ces négociations se font individuellement avec chaque entreprise, mais tiennent compte des accords et des partenariats conclus avec les collectivités. Par exemple, dans les forêts certifiées par le FSC qu'elle exploite au Québec, l'entreprise Tembec fait appel à un grand nombre de jeunes Autochtones. Elle dispose d'un programme de formation et les gens qu'elle forme travaillent ensuite dans les forêts ou dans ses usines de fabrication et ses unités de production.

Nous savons tous que les jeunes Autochtones sont de plus en plus nombreux, mais le gros problème, c'est de trouver une façon de les former et de les inciter à s'impliquer dans leur communauté. C'est ce que beaucoup d'entreprises essaient de faire. Il y a des exemples du genre un peu partout au pays.

Il y a aussi de nombreuses forêts certifiées par le FSC qui sont gérées par les peuples autochtones. Dans la région de la baie Clayoquot, sur l'île de Vancouver, l'Association canadienne des études environnementales, une association certifiée par le FSC, administre et exploite une section de la forêt selon les principes et les normes du FSC.

Les Autochtones participent non seulement à la gouvernance du FSC, mais aussi à l'élaboration de nos normes. Aussi, ils participent beaucoup aux prises de décision concernant l'exploitation forestière sur leurs terres ou sur les terres avoisinantes.

Est-ce que cela répond à votre question?

**Le sénateur Fairbairn :** Oui. J'imagine que la procédure est différente dans le Sud-Ouest de l'Alberta où nous sommes très près des montagnes et des peuples autochtones.

**Mme Becker :** Tembec exploite également des forêts certifiées par le FSC dans le Sud de l'Alberta et elle entretient de très bonnes relations avec les Premières nations.

**Le sénateur Fairbairn :** Je suis heureuse de l'apprendre.

**Mme Becker :** Ma famille aussi est originaire de l'Alberta. Vous serez probablement fière d'apprendre que la plus grande forêt certifiée par le FSC au monde se trouve en Alberta. Il s'agit d'une forêt de 5,5 millions d'hectares exploitée par l'Alberta-Pacific Forest Industries, et l'entreprise travaille en étroite collaboration avec les communautés autochtones de la région.

**Le sénateur Fairbairn :** C'est dans le Sud-Ouest de la province?

**Mme Becker :** Non, dans le Centre-Nord.

**Le sénateur Fairbairn :** C'est très près de où j'habite.



**Ms. Becker:** If you are ever interested in going to visit the Alberta-Pacific Forest Industries, an FSC-certified forest, we could arrange it.

**Senator Fairbairn:** I would.

**Mr. Johnson:** There are First Nations requirements and consultations for all the certification programs.

There are three ways to look at it for the First Nations. Each of the provinces that has responsibility for forest management will have a provision for First Nation consultation. Usually, it is a parallel consultation that is part of the forest management planning process, where there is a separate consultation with the First Nations to talk about their interests, expectations and participation, generally conducted in the language of their choice.

That is a legal framework set out by the provincial governments.

**Senator Fairbairn:** Does the Kainai (Blood Tribe) Nation ever involve itself in that? It is right in the foothills of the Rockies.

**Mr. Johnson:** I would have to check specifically on that First Nation. I imagine there would be the opportunity and the invitation to participate in the processes. There is the legal framework, and the certification programs have their requirements for First Nation consultation and participation in the process. Then the companies themselves will go further beyond the legal requirements embedded in the certification and either hire a specific coordinator for First Nation consultation, or bring in Aboriginal staff or training programs. It is a dynamic process.

**Senator Fairbairn:** Thank you. I appreciate that.

**Senator Mahovlich:** The Olympic Oval in Vancouver was built out of pine beetle wood that was from a very sick forest up in Northern Alberta, I believe, and British Columbia. Would you have certified this wood?

**Ms. Becker:** I do not believe that wood, specifically, was FSC-certified but pine-beetle-damaged wood can be certified if it came from a forest that has been FSC-certified. In B.C. and in Alberta, where most of this wood comes from, in the forest management standards FSC has in those regions, they set requirements for how much wood can be taken off an FSC-certified forest. When many trees are killed because of the pine beetle, companies would like to take a higher volume of wood, but FSC does not allow a higher volume to be taken off those forests than has been identified within forest management plans as ecologically and scientifically appropriate. If there is pine-beetle-killed wood in an FSC forest, it can be taken out and certified but, according to FSC standards, the company cannot overharvest just because it is pine-beetle-killed wood.

**Senator Mahovlich:** Are there other uses for that wood?

**Mme Becker :** On peut organiser une visite de l'entreprise et de la forêt si cela vous intéresse.

**Le sénateur Fairbairn :** Oui, ça m'intéresse.

**M. Johnson :** Tous les programmes de certification doivent d'abord faire l'objet de consultations avec les Premières nations et satisfaire aux exigences de ces dernières.

Il y a trois façons de procéder en ce qui concerne les Premières nations. Chaque province responsable de la gestion forestière établit le cadre légal régissant la consultation des Premières nations. Habituellement, cette consultation se fait à l'étape de la planification de la gestion forestière. L'exploitant consulte individuellement les Premières nations, normalement dans la langue de leur choix, afin de discuter de leurs intérêts, de leurs attentes et de leur participation.

Il s'agit d'un cadre légal établi par les gouvernements provinciaux.

**Le sénateur Fairbairn :** La Tribu des Blood-Kanai a-t-elle déjà participé à un tel processus? Elle est située dans les contreforts de Rocheuses.

**M. Johnson :** Il faudrait que je vérifie. J'imagine qu'elle en aurait l'occasion et qu'elle y serait invitée. Donc, en plus du cadre légal, il y a également les programmes de certification qui ont leurs propres exigences en matière de consultation et de participation des Premières nations. Ensuite, il y a les entreprises qui vont au-delà des obligations juridiques inscrites dans les programmes de certification soit en retenant les services d'un coordonnateur pour la consultation avec des Premières nations, soit en embauchant des Autochtones ou en offrant des programmes de formation. C'est un processus dynamique.

**Le sénateur Fairbairn :** Merci pour ces précisions.

**Le sénateur Mahovlich :** L'Anneau olympique de Vancouver a été construit avec du bois endommagé par le dendroctone du pin ponderosa provenant du Nord de l'Alberta, si je ne m'abuse, et de la Colombie-Britannique. Avez-vous certifié ce bois?

**Mme Becker :** Je ne crois pas, mais du bois endommagé par le dendroctone du pin ponderosa peut être certifié s'il est extrait d'une forêt certifiée par le FSC. En Colombie-Britannique et en Alberta, d'où provient la majorité de ce bois, il y a des exigences quant à la quantité de bois qui peut être coupé des forêts certifiées par le FSC et exploitées selon les normes de l'organisme. Dans les forêts où de nombreux arbres meurent à cause du dendroctone du pin ponderosa, les exploitants voudraient extraire un plus grand volume de bois. Cependant, le FSC interdit à ces exploitants de couper un volume de bois supérieur à ce qui a été jugé approprié sur le plan écologique et scientifique dans le cadre du plan de gestion forestière. Les arbres d'une forêt certifiée par le FSC détruits par cet insecte peuvent être extraits et certifiés, mais selon les normes du FSC. L'exploitant ne peut pas augmenter son volume simplement parce qu'il s'agit d'arbres endommagés par le dendroctone du pin ponderosa.

**Le sénateur Mahovlich :** Ce bois peut-il être utilisé pour autre chose?

**Ms. Becker:** Yes, there are many uses for that wood. As long as it is cut in time, it can be used in furniture. I have seen it in hardwood flooring, and it is quite beautiful. It can be used structurally. The wood itself is sound if it is cut prior to the tree dying, but it has a purple-blue tinge to it.

**Mr. Johnson:** You have a year to get it off the stump, from what I understand, and after that, it is very limited.

**Senator Mahovlich:** Many plants and mills have closed throughout Canada, and in Northern Ontario, in particular. When these companies leave, do the provinces look after and manage the forests on those properties?

**Ms. Becker:** Do you mean when the mills leave?

**Senator Mahovlich:** Yes, I do.

**Mr. Johnson:** Every province has always owned the forest resource. The mill has received a licence to extract or harvest a certain percentage of wood, according to government guidelines, provided the mill has met all the government criteria. A mill is a lessee, and it is leasing the wood. When a mill shuts down, the government still owns and holds that wood, and it will hang on to it until either the mill is able to restart or another mill in another jurisdiction is able to open or expand its capacity and take it on. However, when a mill closes, the wood is still standing, viable, ready to go to market and be used, but it is sort of in limbo until there is another user of the wood. However, the owner of the wood, namely, the provincial government, is looking after it.

**The Chair:** We are mindful that consumer culture has changed, and I think it is evident that consumers 40 years and younger are mindful of the impact of products on the environment. Am I right in making that statement?

**Ms. Becker:** I think that is, increasingly, the case. I do not think that it is everybody. I do not think it is all youth, but it is a rapidly growing segment. As governments start taking more action toward climate change, as will be required, that awareness will grow. Youth growing up today are learning about climate change. They are learning about the impacts that the industrial age has had on the earth, and they are much more aware and knowledgeable about it than we were when I was growing up even. That will continue as those youth now in school reach the workforce and the stage at which they are able to start consuming products.

**Mr. Johnson:** I would say that they are very aware and very conscious of the impact they are having on the environment. It is increasing, growing and building. If I do not put something in the recycling bin, my children just about go crazy on me. At the same time, our society and youth dispose a great deal in other ways. For example, they go through material products quickly, and things are not being fixed any more. When the VCR or DVD breaks, it is out, and we get a new one. There is a need to be able to demonstrate the environmental impact in the life cycle of a

**Mme Becker :** Certainement. S'il est coupé à temps, le bois peut servir à la fabrication de meubles. J'ai vu du revêtement de sol en bois dur fait à partir de ce bois et c'est très joli. Il peut être utilisé pour la construction. Le bois est solide s'il est coupé avant que l'arbre meure, mais il a une teinte bleue violacée.

**M. Johnson :** Si je comprends bien, on a un an pour abattre l'arbre, sinon la quantité de bois utilisable est assez limitée.

**Le sénateur Mahovlich :** De nombreuses entreprises ont fermé leurs usines et leurs scieries au pays, notamment dans le Nord de l'Ontario. Lorsque cela se produit, est-ce que ce sont les provinces qui assurent la gestion des forêts de ces entreprises?

**Mme Becker :** Vous voulez dire lorsque les scieries cessent leurs activités?

**Le sénateur Mahovlich :** C'est cela.

**M. Johnson :** Les ressources forestières ont toujours appartenu aux provinces. Une scierie obtient un permis d'exploitation pour un certain volume de bois, selon les lignes directrices émises par la province, à condition d'avoir rempli tous les critères du gouvernement. La scierie est locataire, et elle loue le bois. Si elle cesse ses activités, le gouvernement demeure propriétaire de la forêt et en assure le contrôle jusqu'à ce qu'elle reprenne ses activités ou qu'une scierie ailleurs soit en mesure d'ouvrir une nouvelle installation ou d'élargir ses activités pour exploiter la forêt en question. Lorsqu'une scierie ferme ses portes, les arbres sont toujours là, prêts à être utilisés et commercialisés, mais ils sont en quelque sorte dans les limbes jusqu'à ce qu'une autre entreprise se présente. Entre-temps, c'est le propriétaire de la forêt, soit le gouvernement provincial, qui s'en occupe.

**Le président :** Nous savons que la culture de consommation a changé, et je crois que les consommateurs âgés de 40 ans et moins se préoccupent de l'impact des produits sur l'environnement. Ai-je raison?

**Mme Becker :** Je crois que c'est une tendance croissante. Ce ne sont pas tous les jeunes, mais leur nombre grandit rapidement. Plus les gouvernements prendront des mesures nécessaires pour lutter contre les changements climatiques, plus les citoyens se préoccupent de cet impact. Les jeunes sont de plus en plus informés sur les changements climatiques. Ils découvrent l'impact qu'a eu l'âge industriel sur la Terre. Contrairement aux jeunes de mon époque, ceux d'aujourd'hui sont beaucoup plus conscients de cet impact et en savent beaucoup plus sur le sujet. Cette tendance se poursuivra lorsque les étudiants d'aujourd'hui joindront la population active et lorsqu'ils auront les moyens de se procurer des produits de consommation.

**M. Johnson :** Je dirais qu'ils sont très conscients de leur propre impact sur l'environnement, et c'est de plus en plus évident. Si j'oublie de mettre quelque chose dans le bac à recyclage, mes enfants me le font savoir sans ménagement. Par contre, notre société et nos jeunes jettent plus de choses. Par exemple, ils se débarrassent rapidement de leurs produits au lieu de les faire réparer. Lorsque le magnétoscope à cassettes ou le lecteur DVD brise, on le remplace. On doit pouvoir démontrer l'impact environnemental du cycle de vie d'un produit, de sa fabrication



product, from the point of origin to the point of disposal. That is for all consumer products, I would propose. The youth in the future will have to manage and deal with the life cycle of all products, from the point of origin to the point of disposal.

[Translation]

**Mr. Gauvin:** You are right in believing that younger generations will worry about the environment more than we did in the past when we had the impression that the planet would provide us with resources forever. However, the forest sector involves a particular risk. Whether we are talking about forest certification or about recycling, a large majority of young people see cutting down a tree as something negative. Young people do not differentiate between a logged uncertified forest and certified wood, or sustainable forest management and just plain management. I have visited elementary schools, I have spoken with professors and other people, and this is the perception out there. Some advertisements by forest companies that will remain unnamed even broadcast the message that we must save our trees. They say that our trees need to be saved. However, this message mobilizes young people. They have expressed some concerns, and I can understand that. They even recycle.

In a country like Canada, the education system should focus on the forestry issue and on forest management. You talked about this earlier and you are completely right. Cutting down trees has become almost unacceptable. We should address this perception.

[English]

**The Chair:** With respect to the mandate of our committee, utilization of more wood, previous witnesses have shared their opinion with us about non-residential construction. One of the senators on the committee asked earlier whether the two organizations should merge.

No doubt you are aware of LEED, Leadership in Energy and Environmental Design. Do you have any comments?

I personally support certification. We see it at Rona, it will be at Home Depot, and it will be at Lowe's, which is now penetrating Canada. They are big in the U.S. I stopped in at Lowe's last Saturday to see their wood products. A lot of their supply is from Canada. When I asked the general manager if he could give me the traceability of his wood, plus the certification of that wood, because I want to buy certified wood, it was evident they had these information kits and it is precise and reliable.

Coming back to LEED, we are looking at a mandate that would help industry increase wood consumption. Do you have any comments? With your organizations, could LEED be an activator to increase utilization of wood throughout world and global markets?

**Ms. Becker:** The LEED green building rating system has been a great initiative for raising awareness of what is green building and what elements, technologies and materials within a building

à son élimination, et ce, selon moi, pour tous les produits de consommation. Les jeunes de demain devront se préoccuper de ce cycle de vie.

[Français]

**M. Gauvin :** Vous avez raison de penser que les nouvelles générations auront des préoccupations environnementales plus grandes qu'à une certaine époque où on avait l'impression que la planète nous fournirait des ressources pour l'éternité. Toutefois, un danger particulier existe dans le secteur forestier. Que l'on parle de certification forestière ou de recyclage, pour un grand nombre de jeunes, le fait de couper un arbre est une chose négative. Les jeunes ne font pas la nuance entre une forêt coupée, mais non certifiée et du bois certifié, ou encore l'aménagement forestier durable et l'aménagement tout court. Je suis allé dans des écoles primaires, j'ai parlé avec des professeurs et d'autres gens, et telle est la perception. Dans certaines publicités, produites par des entreprises forestières que je ne nommerai pas, on fait même passer le message qu'il faut sauver nos arbres. On dit que les arbres ont besoin d'être sauvés. Or, ce message est mobilisateur pour les jeunes. Les jeunes ont exprimé une certaine réserve, et je peux comprendre. Les jeunes font même du recyclage.

Dans un pays comme le Canada, l'éducation devrait se préoccuper de la question forestière et de l'aménagement des forêts. Vous en avez parlé plus tôt et vous avez tout à fait raison. Il est devenu presque inacceptable de couper des arbres. Nous devrions nous préoccuper de cette perception.

[Traduction]

**Le président :** En ce qui concerne le mandat de notre comité, soit une plus grande utilisation du bois, d'autres témoins ont émis leur opinion sur la construction non domiciliaire. Un des membres du comité a demandé plus tôt si les deux organisations devraient fusionner.

Vous connaissez, je n'en doute pas, la norme LEED, pour Leadership in Energy and Environmental Design. Avez-vous des commentaires à faire?

Personnellement, je suis en faveur de la certification. Nous voyons des produits certifiés chez Rona, Home Depot, et Lowe's bientôt, puisque cette chaîne fait son entrée au Canada. Elle a de solides assises aux États-Unis. Je me suis arrêté chez Lowe's samedi dernier, pour voir leurs produits du bois. Une bonne partie de leur stock vient du Canada. Quand j'ai interrogé le gérant sur la traçabilité de son bois, et aussi sa certification, puisque je veux acheter du bois certifié, j'ai constaté qu'il avait des trousseaux d'information, qui sont précises et fiables.

Pour revenir à la norme LEED, nous envisageons un mandat qui aiderait l'industrie à augmenter la consommation de bois. Qu'en dites-vous? Avec vos organisations, la norme LEED pourrait-elle être un catalyseur de l'emploi accru de bois dans le monde entier et sur les marchés mondiaux?

**Mme Becker :** Le système d'évaluation des bâtiments durables LEED est une initiative fantastique de sensibilisation au bâtiment écologique et aux éléments, technologies et matériaux qui font

help make that building more energy efficient, water efficient, fewer VOCs — volatile organic compounds — better air quality and more sustainable. In terms of awareness, providing markets for new technologies and materials, the green building initiatives such as LEED or BREEAM out of the U.K. are incredibly important for doing that. They are creating markets for products for which there may not have been a robust market previously.

The LEED green building rating system has one of their credits or points that a building can earn dedicated to the use of FSC-certified wood products. However, it is one point within a total of seventy possible points. The weighting of the rating system does not recognize the larger value of using wood within the building. I would like to see all of the rating systems have a greater recognition of the value of wood products, and also providing greater access for Canadian forest companies by recognizing FSC-certified wood products, because Canada is a world leader in that certification realm. All of those green building systems, increasing the recognition of wood and increasing the recognition of certified wood, helps our industry as well.

**The Chair:** I also want to recognize that you are an accredited professional with LEED.

**Ms. Becker:** Yes, I am a LEED accredited professional.

**Mr. Johnson:** From the green building perspective, I share the view that, whether LEED or BREEAM or the other green building certifications, the directions they use and support for certified wood products from all certification programs greatly enhances the Canadian forest industry. Unfortunately, with LEED, for a number of years they have been asked, lobbied, proposed to open up their wood credit system. Currently, it only accepts FSC, and they have not been able to provide a strong valid opinion as to why it is only FSC that they are able to accept. They have been lobbied by industry, by politicians, by U.S. governors, by many, and there is a very long list, but the LEED program, the U.S. Green Building Council, will not change that LEED credit and acceptance of FSC. We continue to believe that the LEED program should open up beyond FSC and look at other certification programs.

[Translation]

**Mr. Gauvin:** We may think that green building implies the use of wood products, but, unfortunately, that is not the case. We have talked about the LEED standard, which is the best known green building rating system. In 2010, the British Columbian agency FII, which stands for Forestry Innovation Investment, conducted a study on the 18 leading environmental product certification standards in the world. The study confirmed that wood is taken into consideration very little or not at all. In people's minds, green building means energy conservation. Too much emphasis is placed on the materials used. Wood could play an important role. The industry has a lot of work ahead if it wants to change prevalent attitudes regarding wood use.

qu'un immeuble consomme moins d'énergie et d'eau, qu'il s'y trouve moins de COV, ou composés organiques volatiles, que la qualité de l'air y est meilleure et qu'il est plus durable. Les initiatives qui favorisent le bâtiment durable, comme LEED, ou BREEAM au Royaume-Uni, contribuent énormément à la sensibilisation aux technologies et matériaux de pointes, ainsi qu'au développement de marchés. Elles créent des marchés pour des produits pour lesquels il n'existait peut-être pas de marché solide auparavant.

Le système d'évaluation des bâtiments écologiques LEED attribue un de ses crédits ou points à l'usage de bois certifié FSC dans le bâtiment. Ce n'est toutefois qu'un point sur un total possible de 70 points. Les critères de pondération du système d'évaluation n'attribuent pas une plus grande valeur à l'emploi du bois dans le bâtiment. J'aimerais bien que tous les systèmes d'évaluation accordent plus de valeur aux produits du bois, et aussi qu'ils étendent l'accès aux compagnies forestières du Canada en reconnaissant les produits du bois certifiés FSC, parce que le Canada est un chef de file mondial dans ce domaine de la certification. Tous ces systèmes de bâtiments écologiques, la reconnaissance accrue du bois, et du bois certifié, stimulent aussi notre industrie.

**Le président :** Je tiens aussi à souligner que vous êtes une professionnelle accréditée LEED.

**Mme Becker :** Oui, c'est exact.

**M. Johnson :** À propos de bâtiment écologique, je pense, moi aussi, que l'orientation donnée aux programmes de certification, que ce soit LEED, BREEAM ou autres, et le soutien accordé aux produits du bois certifié sont très favorables à l'industrie forestière canadienne. Par contre depuis plusieurs années, les responsables du programme LEED reçoivent des demandes et des propositions et subissent des pressions en faveur de l'élargissement de la portée de leur régime d'accréditation du bois. Actuellement, ils n'acceptent que les produits FSC et n'ont pu fournir aucun argument valable et solide pour justifier leur entêtement à n'accepter que les produits FSC. Ils ont subi des pressions de la part de l'industrie, de politiciens, de gouverneurs américains, de bien d'autres encore, et la liste est très longue, mais le programme LEED, le U.S. Green Building Council, ne changera rien à ce crédit LEED ni à l'acceptation du FSC. Nous restons convaincus que le programme LEED devrait s'ouvrir à d'autres que le FSC et s'intéresser à d'autres programmes de certification.

[Français]

**M. Gauvin :** On pense que construction écologique égale bois, malheureusement, ce n'est pas le cas. On a parlé de la norme LEED, qui est la plus connue. En 2010, le FII en Colombie-Britannique, qui est le « forest investment innovation » a fait une étude sur les 18 plus importantes normes de certification environnementale des bâtiments dans le monde. L'étude a confirmé que le bois est soit très peu considéré ou pas considéré du tout. Green building dans l'esprit des gens, c'est l'économie d'énergie. Il y a trop peu d'accent mis sur le choix des matériaux. Le bois pourrait jouer un rôle majeur. L'industrie a du travail à faire là-dessus.



**Senator Robichaud:** When you are in the process of certifying a company, do you take into account the biomass that remains unused in certain production processes? Does that consideration play a part in your decision?

[English]

**Ms. Becker:** Right now, within FSC's forest management standards, there are requirements, for ecological reasons, for what you leave back on the ground in the forest, such as woody debris in order to regenerate and increase the health of that forest. There is biomass coming from forests that is FSC-certified, and it is being used as a mechanism for that. There is not a specific element within the standards addressing biomass, but that is something that FSC is looking at. All of our regional forest management standards have to be revised every five years to take into account new topics, initiatives and concerns that have been raised, and biomass is one of the things we will be looking at specifically when we start revision of our standards next year.

**Senator Robichaud:** You say that will be looked at, so it is not being looked at now.

**Ms. Becker:** Right now, biomass is fibre coming out of a forest. It can be FSC-certified as going into mills being used for energy, but there is not a specific element within the FSC forest management standard that says what you must do if you are managing a forest specifically for biomass. The FSC standard would apply regardless, but when we do our revisions of our forest management standards, we will likely have a technical committee looking specifically at whether there is anything we need to change in our forest management standards in order to address that issue better.

**Mr. Johnston:** The non-commercial aspects of the forest products coming out, the pieces of the trees that are left in the woods to maintain the nutrient capacity of the woods, are being left in there. That is part of it. As we emerge into new markets and new opportunities for forest products, many products are being pelletized and used in energy or biodiesel and bioenergy creation. These types of areas are being looked at now within SFI to have certified pellets to be coming out, or certified raw material going into biodiesel refinery types of activity. It is being looked at, it is current, and it will be a major piece going forward into the future.

**Senator Robichaud:** Will this take into account the percentage that has to be left on the ground to ensure that it is sustainable?

**Ms. Becker:** For FSC, most definitively.

**Mr. Johnston:** The nutrient capacities have to be respected.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Do you have a comment, Mr. Gauvin?

**Mr. Gauvin:** Not on this topic.

**Le sénateur Robichaud :** Lorsque vous considérez la certification, est-ce que vous tenez compte de la biomasse qui n'est pas utilisée dans certains processus de fabrication? Est-ce que cela entre en jeu?

[Traduction]

**Mme Becker :** Actuellement, pour des motifs d'ordre écologique, certaines des normes de gestion forestière du FSC portent sur ce que l'on laisse sur le sol des forêts, comme les débris ligneux qui servent à régénérer la forêt et à en améliorer la santé. De la biomasse est extraite de forêts certifiées FSC, et elle constitue un mécanisme à cette fin. Les normes n'imposent rien de précis en ce qui concerne la biomasse, mais le FSC s'intéresse à la question. Toutes nos normes régionales de gestion des forêts doivent être révisées tous les cinq ans en fonction des nouveaux sujets, initiatives et préoccupations, et quand nous entamerons la révision de nos normes, l'année prochaine, nous comptons nous pencher notamment sur la question de la biomasse.

**Le sénateur Robichaud :** Vous dites que ce sera fait, donc ça ne l'est pas encore?

**Mme Becker :** En ce moment, la biomasse, c'est de la fibre qui provient d'une forêt. Elle peut être certifiée FSC comme un produit employé dans les usines pour produire de l'énergie, mais il n'y a rien, dans la norme de gestion des forêts du FSC qui dise précisément ce qui doit être fait quand la forêt est exploitée spécifiquement pour la biomasse. La norme FSC s'appliquerait quand même, mais au moment de réviser nos normes de gestion des forêts, il est probable que nous chargerons un comité technique de déterminer s'il faut modifier le moins possible les normes de gestion des forêts pour mieux tenir compte de cet aspect.

**M. Johnston :** Les restants non commerciaux des produits forestiers récoltés, des bouts de bois, sont laissés dans les forêts pour qu'elles puissent préserver leurs nutriments. Cela en fait partie. Tandis que nous pénétrons de nouveaux marchés et qu'apparaissent de nouveaux débouchés pour les produits forestiers, bien des produits sont mis en granules et utilisés pour la production d'énergie, de biodiésel et de bioénergie. La SFI s'intéresse actuellement à ce genre d'activités, à la production de granules certifiées, ou à l'emploi de matières premières certifiées dans les activités du genre de celles que mènent les raffineries de biodiésel. C'est à l'étude, c'est d'actualité, et ce sera très important à l'avenir.

**Le sénateur Robichaud :** Le pourcentage de résidus qui doivent être laissés sur le sol pour assurer la pérennité des forêts entrera-t-il en jeu?

**Mme Becker :** La FSC en tiendra compte, absolument.

**M. Johnston :** La capacité de préserver les nutriments doit être respectée.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que vous avez un commentaire, monsieur Gauvin?

**M. Gauvin :** Pas sur ce sujet.

**Senator Robichaud:** Could certification have an adverse effect on Canadian industries? Are all products entering Canada checked for certification? If products are not certified, who stops them from entering and where is this done? Meanwhile, we are pushing our producers to become certified. Is this an issue to be looked into?

**Mr. Gauvin:** You say we, but customers are the ones demanding certification. Customers are the ones being pressured on the markets by their own clients, the consumers of the end products. The consumers are the ones applying pressure. The governments are not involved in this.

The Government of Canada is monitoring certain activities, but only when it comes to things like phytosanitary standards, and so on. I am talking about standards that have been implemented for products entering Canada. However, the government is not monitoring forest certification. It was said in the introduction earlier that, until further notice, forest certification and chain-of-custody certification are the private sector's responsibility. These are initiatives undertaken by companies in response to what is happening on the markets.

**Senator Robichaud:** Thank you.

[English]

**Mr. Johnson:** It is a voluntary marketplace. There are no regulatory requirements.

**Ms. Becker:** I will echo that and say Canadian companies have a benefit. The strong regulation in provincial requirements for forest management has made it easier for the Canadian forest industry to become FSC-certified, than in some of the tropical regions where lower forestry standards mean there is a much bigger gap that companies must reach in order to become FSC-certified. The Canadian industry has already had a step ahead and that has given them an advantage, which is one of the reasons we are a world leader.

**Senator Eaton:** To carry on with what Senator Robichaud started, do you not think that there is such a lack of education?

[Translation]

Mr. Gauvin, you talked about young people not wanting to cut down trees.

[English]

We went to plastic bags. You are all old enough to remember when you went to the supermarket you got paper bags and then using paper was a concern. We are cutting down trees, how terrible, let us have plastic bags.

Do you not agree that, along with certification, one of the best things you can do — and I remember asking the representatives from Greenpeace when they were here — is educate Canadian consumers that buying Canadian wood products is a good thing?

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que les industries canadiennes peuvent être désavantagées? Est-ce qu'on contrôle tous les produits qui entrent au Canada, à savoir s'ils ont une certification? Puis s'ils n'en ont pas, qui les arrête et où, alors que nous demandons à nos producteurs d'aller vers la certification. Est-ce qu'il y a un problème là?

**M. Gauvin :** En fait, quand vous dites nous, ce sont les clients qui demandent la certification forestière. Ce sont les clients qui subissent des pressions sur les marchés par leurs propres clients à eux, les consommateurs ultimes de leurs produits. Ce sont eux qui font cette pression. Ce ne sont pas les gouvernements qui interviennent là-dessus.

Si le gouvernement du Canada fait certains contrôles, cela va être davantage sur des aspects comme les normes phytosanitaires, et ainsi de suite, qui sont mises en place pour des produits qui entrent au Canada, mais pas sur le point de vue de certification forestière. On l'a dit en introduction tout à l'heure, jusqu'à preuve du contraire, la certification forestière, les certifications de chaîne de traçabilité, c'est du domaine privé. Ce sont des initiatives d'entreprise en lien avec ce qui se passe sur les marchés.

**Le sénateur Robichaud :** Merci.

[Traduction]

**M. Johnston :** C'est un marché volontaire. Il n'y a pas d'obligation réglementaire.

**Mme Becker :** Je le confirme, et j'ajoute que c'est un avantage pour les compagnies canadiennes. La sévérité des règlements provinciaux en matière de gestion des forêts a facilité pour l'industrie forestière canadienne l'obtention de la certification FSC, alors que dans certaines régions tropicales dont les normes forestières sont moins rigoureuses, les compagnies qui veulent obtenir la certification FSC ont beaucoup plus à faire pour combler l'écart. L'industrie canadienne a déjà une longueur d'avance et cela a été un avantage pour elle, et c'est l'un des facteurs qui fait de nous un chef de file mondial.

**Le sénateur Eaton :** Pour revenir à ce que disait le sénateur Robichaud, ne voyez-vous pas une grande lacune dans la sensibilisation?

[Français]

Monsieur Gauvin, vous parliez des enfants qui ne veulent pas couper des arbres.

[Traduction]

Nous avons adopté les sacs en plastique. Vous avez tous connu le temps où au supermarché, nos achats étaient emballés dans des sacs de papier, mais alors on a commencé à s'interroger sur l'emploi du papier. Nous coupons des arbres, quelle horreur! Il faut les remplacer par des sacs en plastique.

Ne trouvez-vous pas qu'avec la certification, l'une des meilleures choses que l'on puisse faire — et je me souviens avoir posé la même question aux représentants de Greenpeace quand ils sont venus — c'est de sensibiliser les consommateurs canadiens au fait qu'il est



You all have your three different marks on wood products. Do you not think you should try to go into schools and start educating young people that wood is a good thing, to look for the mark you saw on the box you showed us?

I am sure to pick up on Senator Plett's question to you, Mr. Johnson. I did not know that. I am a big promoter of wood products. I did not know to look for that on a package. Yes, we are used to looking at recycled paper, we know that, but I believe from all facets of the forest industry, from listening to all of you over the last nine months, there seems to be a lack of educating Canadians. For too long it was too easy, we would just cut, sell, cut, sell, build, but I think we have to become as smart as the concrete and steel industries have over the years in selling. I think personally, and I do not know how you feel about it, you should be out there not only certifying forests but educating the next consumers.

**Mr. Johnson:** It is educating the next consumers, but it is also educating the resource managers in the future because there is a vast amount of knowledge that needs to be shared with the consumer so that they are able to make these choices. Cutting down a forest that is being regenerated is okay. We have been doing it for hundreds of years. The forest industry has built our hospitals, it has built our highways, it has built our infrastructure in this country, and we shy away from it. We are almost embarrassed of our forest past.

When you talk to people in Southern Ontario and tell them you are a forester, they are shocked. Where are the forest managers of the future going to be regardless of what the forest sector will look like? The forestry enrolment at our colleges and universities is very much on the downhill slide because people are just terrified to go into that type of a sector, that type of profession.

**Senator Eaton:** Do you think your certification would have more value if more people were educated as to what it meant? If you look at the oil sands right now, they have 30-second spots. Why are you not doing 30-second spots saying this is a well-maintained forest, this is how they do it in other countries, buy our products and look for our certification?

**Mr. Johnson:** We are trying. You probably have been through Toronto in the path system underground, under all of the towers. We have posters there. It is passing tens of thousands of people communicating this is what sustainable forestry is, this is what our logos are, look at them. These types of advertisements are happening, they are going on out there, but it is a large population to try and change and, unfortunately, because of the impact of some powerful movements, some powerful campaigns, it is a large-viewed opinion that has to be changed and moved. It is a big mountain to move because there has been a lot of serious damage done about Canada's forest industry by external forces.

bon d'acheter les produits du bois canadiens? Vous avez vos trois différentes marques de produits du bois. Ne pensez-vous pas que nous devrions tenter d'aller dans les écoles, de sensibiliser les jeunes au fait que le bois est une bonne chose, qu'il faut chercher le sceau que vous nous avez montré sur la boîte?

Je reviens à la question que vous a posée le sénateur Plett, monsieur Johnson. Je ne savais pas. Je suis une grande défenseur des produits du bois, et je ne savais pas ce que signifiait cet insigne sur l'emballage. Oui, nous sommes habitués à celui du papier recyclé, nous le connaissons, mais après avoir entendu des représentants de toutes les facettes de l'industrie forestière, depuis neuf mois, je décèle un manque de sensibilisation des Canadiens. Trop longtemps, c'était trop facile, il suffisait de couper, vendre, couper, vendre, construire, mais je pense qu'il nous faut devenir aussi intelligents que le sont devenues les industries du béton et de l'acier au fil des années, en matière de vente. Je ne sais pas ce que vous en pensez mais, personnellement, je trouve que vous ne devriez pas penser qu'à certifier les forêts, mais aussi à sensibiliser les consommateurs de l'avenir.

**M. Johnson :** Il faut éduquer les consommateurs de l'avenir, mais aussi les gestionnaires des ressources de l'avenir, parce qu'il faudra transmettre de vastes connaissances aux consommateurs pour qu'ils puissent faire ces choix. La coupe d'une forêt qui est régénérée ne pose pas de problème. Nous le faisons depuis des centaines d'années. L'industrie forestière a construit nos hôpitaux, nos autoroutes et l'infrastructure du pays, et nous lui tournons le dos. Nous sommes presque honteux de notre passé forestier.

Quand on dit à des gens du Sud de l'Ontario qu'on est forestier, ils sont choqués. Qu'advient-il des gestionnaires forestiers de l'avenir, quel que soit l'avenir du secteur forestier? Les inscriptions en foresterie dans nos collèges et universités sont en chute libre, parce que les gens sont tout simplement terrifiés d'entrer dans ce genre de secteur, de profession.

**Le sénateur Eaton :** Pensez-vous que votre certification aurait plus de valeur si plus de gens en connaissaient la signification? Voyez les sables bitumineux, actuellement. Ils sont l'objet de messages publicitaires de 30 secondes. Pourquoi n'en faites-vous pas autant, pour montrer une forêt bien entretenue et la façon de faire d'autres pays, et dire qu'il faut acheter nos produits et chercher notre sceau?

**M. Johnson :** Nous essayons. Vous connaissez sûrement le réseau piétonnier qui passe sous les gratte-ciels de Toronto. Nous y avons des affiches qui illustrent la foresterie durable et montrent nos logos aux dizaines de milliers de passants. Ce type de publicité se fait, il y en a, mais les perceptions que nous voulons changer et faire basculer sont malheureusement très répandues à cause de l'influence qu'exercent certains mouvements puissants au moyen de campagnes chocs. C'est une énorme montagne à soulever, parce que des forces externes ont infligé de graves dommages à l'industrie forestière du Canada.

**Ms. Becker:** I most definitely agree with you and say that, one of our major challenges and something we definitely need to do, is educate people about the importance of our forests and the value of the Canadian forest industry to Canada as a whole. One of the challenges we face is that, as a national organization for FSC, the country with the largest FSC certification in the world, our annual budget is less than \$400,000 a year. We are a non-profit charity. We barely have the resources to even embark upon such an initiative.

I would turn the question around and say we need to look at our education system, and look at the education streams within elementary schools and high schools, and ask why in Ontario, for example, in the 1990s we took out the environmental stream. Just as our environmental concerns were growing and the impact of them was going to be more important, we removed the focus on that. We need to look at the educational materials, we need to look at our curriculums and ask where does talking about our forests come into the history of Canada and the wars that happen? Why are we not talking about our industries and look at that as well? It is something that most certainly the certification systems need to be embarking upon, but we need to be building that into the fabric of what we teach Canadians about what Canada is.

**Senator Plett:** I want to echo, first, what Senator Eaton said. I believe education is the consumer — the consumer needs to be educated. What the concrete and steel industries have done is educated consumers, because if consumers drive it then it will happen.

Senator Fairbairn talked about David Suzuki. Everybody has their own opinions of David Suzuki, but one thing David Suzuki has done, or is capable of doing, is many of the people who have been doing the protesting listen to David Suzuki. He should be out there telling people it is okay to cut down trees.

One of the organizations that supports you is WWF; who is that?

**Ms. Becker:** The World Wildlife Fund of Canada.

**Senator Plett:** We talked about cutting close to waterways. You talked about the fact that there are regulations about building roads into the forest, and so on and so forth, in order to be certified. Roads are a provincial jurisdiction. Do you have conflicts with provinces? Do they sometimes build roads in such a manner that would prohibit you from certifying the forest because of the way the road has been built; would that ever happen?

**Ms. Becker:** We have had situations in Quebec, I believe, where the company builds a road in order to go in and harvest the lands, but in provincial requirements, once a road is built it must be maintained and kept open, whereas the FSC standards require that, if you have gone in for harvesting in order to facilitate the regeneration and for ecological reasons, you should close that road and get out of that area in order to allow it to regenerate. There have been those conflicts that have come into play, yes.

**Senator Plett:** If the province does not close the road or does not demand the road be closed, would you then not certify that forest?

**Mme Becker :** Je suis tout à fait d'accord avec vous et j'ajoute que l'une des grandes tâches que nous devons absolument accomplir, c'est celle de sensibiliser la population à l'importance de nos forêts et à tout ce que représente l'industrie forestière du Canada pour tout le pays. L'un des problèmes qui se posent, pour nous, en tant qu'organisation nationale du SFC, dans le pays qui a le plus vaste régime de certification FSC du monde, c'est que nous avons un budget annuel de moins de 400 000 \$ par année. C'est un organisme sans but lucratif. Nous n'avons pas les ressources qui nous permettraient de nous lancer dans pareille initiative.

J'aborderais la question sous un autre angle. À mon avis, il nous faut tourner le regard vers notre système d'éducation, les matières enseignées dans les écoles primaires et secondaires, et demander ce qui a poussé l'Ontario, par exemple, à supprimer le volet environnemental dans les années 1990. Alors que grandissaient les préoccupations pour l'environnement et que leurs effets prenaient de l'ampleur, nous avons porté ailleurs notre attention. Nous devons nous pencher sur le matériel pédagogique, sur les programmes, et nous demander où le sujet des forêts peut être intégré dans l'histoire du Canada et des guerres? Pourquoi ne pas parler aussi de nos industries? Les organismes de certification doivent s'y mettre, sans aucun doute, mais ces questions doivent être intégrées dans les matières qui enseignent aux Canadiens ce qu'est le Canada.

**Le sénateur Plett :** Je veux d'abord me faire l'écho des propos du sénateur Eaton. Pour moi, l'éducation doit viser le consommateur — il faut éduquer le consommateur. C'est ce qu'ont fait les industries du béton et de l'acier, parce que ce sont les consommateurs qui mènent la barque.

Le sénateur Fairbairn a parlé de David Suzuki. On peut penser ce qu'on veut de David Suzuki, mais il a fait ou est capable de faire au moins une chose : bien des gens qui rouspètent écoutent David Suzuki. Il devrait aller dire à la population qu'on peut couper des arbres.

Je vois que vous avez l'appui, notamment, du WWF. Qu'est-ce que c'est?

**Mme Becker :** Le Fonds mondial pour la nature du Canada.

**Le sénateur Plett :** Nous avons parlé de coupe près des cours d'eau. Vous avez dit que, pour obtenir la certification, il faut respecter des règlements visant, notamment, la construction de routes dans les forêts. Les routes relèvent de la compétence des provinces. Avez-vous des conflits avec les provinces? Leur arrive-t-il de construire des routes de telle manière qu'il vous est impossible de certifier les forêts; est-ce que cela peut arriver?

**Mme Becker :** Il est arrivé au Québec, je crois, qu'une compagnie construise une route pour aller récolter à l'intérieur des terres. Selon les règles de la province, dès qu'une route est construite, il faut l'entretenir et la garder ouverte. Par contre, dans le but de faciliter la régénération du secteur et pour des motifs d'ordre écologique, la FSC exige que toute route construite pour la récolte soit fermée et que le secteur soit laissé en paix, afin qu'il puisse se régénérer. Alors oui, il y a eu ce genre de conflits.

**Le sénateur Plett :** Si la province ne ferme pas la route ou n'exige pas qu'elle soit fermée, vous ne pouvez pas certifier la forêt?



**Ms. Becker:** When those situations come up, a conflict between the FSC standards and government regulations or something outside the control of the company that is looking to be certified, each of those is looked at on a case-by-case basis. In this situation I am talking about, what was decided was that it was something the company could not control. They could not close their roads if they were required to by law by the owner of those forests and they did become certified anyways.

One of the main principles of FSC is also that you have to abide by the laws of the country or the province within which you work.

**Senator Plett:** Would SFI be similar?

**Mr. Johnson:** It would be similar. Fifteen years ago when the standards started, there were a few disconnects around water crossings, around road construction and around visual aspects, but over time those differences have been reconciled so there is good consistency now between provincial and federal requirements and the requirements of the standards. We do not see nearly as often that disconnect or misalignment.

**Senator Plett:** As a closing comment, Ms. Becker talked about the issues she has with funding. FSC is a non-profit organization. I again want to reiterate one of the comments I made earlier: If we all joined forces and became one certification group, we might have enough funds to do the education we need.

Thank you for your presentations.

**The Chair:** In closing, witnesses, thank you very much for sharing your knowledge and also your professionalism with us. The committee is very appreciative and, on this, I declare the meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Tuesday, November 16, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:45 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Fernand Robichaud** (*Deputy Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Deputy Chair:** I declare the meeting in session. Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. I am Senator Fernand Robichaud from New Brunswick. I would like to ask the honourable senators to kindly introduce themselves, starting to my right.

**Senator Eaton:** Senator Eaton from Toronto.

[*English*]

**Senator Duffy:** Senator Mike Duffy from Prince Edward Island.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Plett:** Don Plett, Manitoba.

**Mme Becker :** Quand survient un conflit entre les normes du FSC et les règlements du gouvernement, ou un obstacle sur lequel la compagnie candidate à la certification n'a aucun contrôle, nous procédons au cas par cas. Dans la situation dont je parle, il a été décidé que c'était hors du contrôle de la compagnie. Elle ne pouvait pas fermer ses routes parce que le propriétaire de ces forêts l'en empêchait légalement et a pu, en fin de compte, obtenir la certification.

L'un des grands principes du FSC est aussi qu'il faut respecter les lois du pays ou de la province où l'on travaille.

**Le sénateur Plett :** Est-ce qu'il en serait de même de la SFI?

**M. Johnson :** Ce serait semblable. Il y a quinze ans, quand les normes sont entrées en vigueur, il y avait quelques différences aux chapitres des traversées de cours d'eau, de la construction de routes et des aspects visuels, mais avec le temps, ces différences se sont estompées de telle sorte que les exigences provinciales et fédérales sont maintenant plus homogènes, de même que les exigences des normes. Nous ne voyons plus aussi souvent cet écart ou ce décalage.

**Le sénateur Plett :** Pour terminer, Mme Becker a parlé des problèmes que lui pose le financement. Le FSC est un organisme sans but lucratif. Je tiens à réitérer l'un des commentaires que j'ai faits plus tôt. En unissant nos forces pour devenir un groupe unique de certification, nous pourrions avoir des fonds suffisants pour assurer l'éducation nécessaire.

Nous vous remercions pour vos exposés.

**Le président :** Pour terminer, chers témoins, merci beaucoup de nous avoir fait bénéficier de votre savoir et ce, avec professionnalisme. Le comité vous en est très reconnaissant. Là-dessus, je déclare la séance levée.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le mardi 16 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 45 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Fernand Robichaud** (*vice-président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**Le vice-président :** Je déclare la séance ouverte. Bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je suis le sénateur Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick. Je vais demander aux honorables sénateurs de bien vouloir se présenter, en commençant à ma droite.

**Le sénateur Eaton :** Sénateur Eaton, de Toronto.

[*Traduction*]

**Le sénateur Duffy :** Sénateur Mike Duffy, de l'Île-du-Prince-Édouard.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Plett :** Don Plett, du Manitoba.

[Translation]

**Senator Chaput:** Senator Maria Chaput from Manitoba.

[English]

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

[Translation]

**The Deputy Chair:** The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector. Today, we are focusing on silviculture, forest management and the health of the forest. Today, we welcome three different organizations.

[English]

From the Western Silvicultural Contractors' Association, we have John Betts, Executive Director.

[Translation]

We welcome Brigitte Bigué, Coordinator of the Quebec Intensive Silviculture Network.

[English]

We also have Chris Walsh, Acting Director, Forests Branch, Ontario Ministry of Natural Resources.

I thank the witnesses for lending us their time to appear before us for our study. I will invite you to make your presentations.

[Translation]

We will first hear from Mr. Betts and continue with the witnesses in order around the table. Simultaneous interpretation is available. Once our witnesses finish their presentation, we will go to the question period.

Mr. Betts, I invite you now to start your presentation.

[English]

**John Betts, Executive Director, Western Silvicultural Contractors' Association:** Thank you, deputy chair and senators, for inviting me here today. As you have heard, I am the executive director of the Western Silvicultural Contractors' Association. I represent small businesses that work in the reforestation industry in British Columbia. We comprise nurseries; we contract firefighting crews, tree-planting crews and surveyors and do consulting work; and we tend plantations and so forth. We are basically the on-the-ground operational end of the forestry program in British Columbia and Alberta.

Today I thought I would speak to you about one issue to do with reforestation and restoration in British Columbia. I notice that in your terms of reference the economic crisis in forestry is

[Français]

**Le sénateur Chaput :** Sénateur Maria Chaput, du Manitoba.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de l'Ontario.

[Français]

**Le vice-président :** Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Aujourd'hui, nous nous pencherons sur la sylviculture, la gestion forestière et la santé des forêts. Nous accueillons aujourd'hui trois groupes.

[Traduction]

Il y a aussi John Betts, directeur exécutif de la Western Silvicultural Contractors' Association.

[Français]

Nous accueillons Brigitte Bigué, coordonnatrice de Réseau ligniculture Québec.

[Traduction]

Nous entendrons en outre Chris Walsh, directeur intérimaire de la Direction des forêts au ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Je remercie les témoins de prendre de leur temps pour venir témoigner dans le cadre de l'étude que nous menons. Nous sommes prêts à vous écouter.

[Français]

Nous entendrons d'abord M. Betts et poursuivrons selon l'endroit où les témoins sont assis à la table. Le service d'interprétation simultanée est disponible. Une fois que nos témoins auront terminé leur présentation, nous passerons à une période de questions.

Monsieur Betts, je vous invite maintenant à commencer votre présentation.

[Traduction]

**John Betts, directeur exécutif, Western Silvicultural Contractors' Association :** Je vous remercie, monsieur le vice-président, mesdames et messieurs les sénateurs, de m'avoir invité ici aujourd'hui. Vous le savez déjà, je suis le directeur exécutif de la Western Silvicultural Contractors' Association. Je représente de petites entreprises du secteur du reboisement de la Colombie-Britannique. Nous avons des pépinières; nous retenons par contrat les services d'équipes de lutte contre les incendies, d'équipes de plantation d'arbres et d'arpenteurs, et nous offrons des services de consultation; nous entretenons les plantations, et cetera. Nous sommes en fait l'élément opérationnel sur le terrain du programme forestier de la Colombie-Britannique et de l'Alberta.

Je pensais vous parler aujourd'hui d'un enjeu lié au reboisement et à la régénération en Colombie-Britannique. J'ai vu qu'il est question dans votre mandat de la crise économique



mentioned. I will take a little bit of liberty with the terms of reference and talk about the ecological or environmental crisis, because I think it underpins any economy that we might create in the future. Clearly we have to look at what is occurring on the ground in British Columbia.

I will speak about a particular event and draw from that some conclusions and give you some oversight into the fuel secessions process. That sounds like a disappointingly technical description, but I hope I will make it dramatic enough that you will be thrilled by my narrative. At the end of that brief overview, I will take that and try to turn it into where opportunities lie for the federal government, as well as opportunities for communities in British Columbia. That is a quick synopsis.

I will start with the Binta Lake fire. If you look at the picture, it is kind of a majestic looking thing. That is at some distance; I cannot say whether that is 10 kilometres away or not, but these fire heads look like thunder clouds, and they are rather spectacular, in a way, or magnificent.

However, if you get up close to them, they are not that way at all. They are kind of a combination of what would happen if you married a volcano with a hurricane; these rank 5 fires are capable of creating their own firestorms. They can create thunder and lightning and tremendous wind velocities, and they can suck up materials. We have seen infrared photography that shows whole trees up at 5,000 and 10,000 feet. As you can tell from this photograph, they are capable of sending smoke some great distance.

I want to point out that in British Columbia right now, one of our major forest products is wood smoke, when measured by the tonne. That includes carbon dioxide equivalent, sulphur dioxide, particulate matter and ash that, by the tonne, is one of our major products. It is also one of our major exports in that it is picked up by the jet stream and communicated quite a distance.

This fire was particular in that all of the leading indicators for a big fire season were really not in place for last year's fire season. It was not much of a drought year. In fact, if anything it was quite damp. We had not had a long period of dry weather, and we did not have tremendous thunderstorms beyond anything normal.

This fire did something quite unique. At the time this picture was taken, there were 270 other fires in B.C. I cannot remember if this fire was started by a lightning strike or something else, but it went from 1,500 hectares to 40,000 hectares in a day and a half. In one burst, it travelled 22 kilometres overnight. It was pushed a bit by cold fronts, which are relatively common meteorological events. Regardless, we had a fire that went from 1,500 to 40,000 hectares and travelled 22 kilometres.

dans le secteur forestier. Je me permets de m'éloigner un peu du mandat pour parler de la crise écologique ou environnementale, parce que je pense que l'économie de l'avenir, quelle qu'elle soit, dépend de son issue. Il est clair qu'il nous faut porter le regard vers ce qui se passe en Colombie-Britannique.

Je vais décrire un événement particulier et, de là, tirer quelques conclusions et vous donner un aperçu du processus d'élimination du combustible. La consonance technique de cette description peut être décevante, mais j'espère vous passionner par mon récit. À la fin de ce bref survol, j'essaierai d'exposer l'autre facette, c'est-à-dire les possibilités qui s'offrent au gouvernement fédéral et aux collectivités de la Colombie-Britannique. Voilà pour le résumé.

Commençons par l'incendie survenu à Binta Lake. Vous voyez sur cette photo que c'est un endroit assez majestueux. Cette photo a été prise d'assez loin; je ne saurais dire si c'est 10 kilomètres ou moins, mais ces panaches de fumée ont des allures de formations orageuses, et ils ont quelque chose d'assez spectaculaire, voire de magnifique.

Par contre, de plus près, ils ne sont rien de tel. C'est une espèce de combinaison de ce qui arriverait si vous conjuguez l'activité d'un volcan à celle d'un ouragan; des incendies de catégorie 5 de ce genre sont capables de déclencher des tempêtes de feu. Ils peuvent faire gronder le tonnerre, provoquer la foudre et faire souffler des vents d'une vitesse phénoménale, et aussi aspirer des matériaux. Nous avons vu une photographie infrarouge d'arbres s'agitant à quelque 5 000 et 10 000 pieds dans le ciel. Vous pouvez voir sur cette photo que ces incendies peuvent projeter de la fumée très, très loin.

Je peux dire que l'un des principaux produits forestiers de la Colombie-Britannique en ce moment, calculé à la tonne, c'est la fumée de bois. Elle comprend la mesure équivalente en dioxyde de carbone, dioxyde de soufre, matières particulaires et cendres qui, mesurés à la tonne, en font l'un de nos principaux produits. C'est aussi l'un des principaux produits que nous exportons, dans le sens où il franchit d'énormes distances à la faveur du courant-jet.

Cet incendie a été particulier dans le sens où aucun des principaux indicateurs d'une saison de feux intense ne permettait de prévoir la saison que nous avons eue l'année passée. Ce n'était pas vraiment une année de sécheresse. Plutôt le contraire, d'ailleurs, car le temps était très humide. Nous n'avions pas eu de longue période de temps sec, ni d'orages hors du commun.

Cet incendie a fait quelque chose d'assez unique. Au moment de cette prise de vue, 270 autres incendies faisaient rage en Colombie-Britannique. Je ne me souviens pas si celui-ci avait été causé par la foudre ou autre chose, mais en un jour et demi, sa superficie est passée de 1 500 à 40 000 hectares. Il a franchi 22 kilomètres du jour au lendemain, un peu à la faveur de fronts froids, des phénomènes météorologiques assez courants. Le fait reste que cet incendie est passé de 1 500 à 40 000 hectares et a franchi 22 kilomètres.

This fire occurred at the clay belt on the east-west passage west of Vanderhoof. Fortunately, it is not a really crowded area; there were no communities in the wake of this fire. However, can you imagine the problem we would have trying to do an evacuation with a fire that could move at that speed?

I apologize for the quality, but the next picture is of the fire wall. I will introduce some technical terms here. You are seeing fire intensity, which is the energy released in the flame wall. I will talk about another aspect of this fire, fire severity, which is the actual duration of and damage done by the burning. Keep those terms in mind. I have also mentioned rate of spread. This fire does not move along in a solid wall. Due to the conditions on the landscape ahead, it did what is known as "spotting." There would be a fire head, and probably on its flank there would be something similar. It would be sending ashes ahead.

When you look at the picture, you can see an ill-defined opening, which is a logging clear cut. There has been a lot of logging here because the industry was trying to follow the leading edge of the beetle and log as much as it could to salvage that wood before it was destroyed. In their hurry to do that, they left a lot of debris behind in the woods. Also, there was public resistance to prescribed burning, which would have cleaned up that fuel. Ahead of this fire were patches of logged sites with what we call "fine fuels," which dry out quickly. They were highly capable of carrying ignitions forward. As the wind blew the sparks ahead, they would land and ignite the fine fuels. In many cases, they are actual plantations now, as we have put seedlings there. They move the fire to another stand of timber.

I apologize for the poor resolution of the photo, but you can also see some grey wood, which is dead beetle kill. This fire is very typical of the kinds of fires we will see in the future because of the beetle-killed wood and logging sites that we have dealt with without prescribed burn, driven by a relatively normal fire event. Our principle concern from a restoration point of view is that these kinds of conditions, which I will explain in more detail later, will produce fires of 200,000 to 300,000 hectares in size. They will move with a rapid rate of expansion and do tremendous damage, not only to the ecosystems they sit on but also to many of the infrastructures embedded in it.

I have talked in the context of the beetle kill. Of course, that is one of the first things that come to your attention when we talk about damage and the forest health crisis in B.C. Actually, there is something in the woods before that.

We have been suppressing fire for good reason in British Columbia for the last 70 years. In many of their fire regimes, fire commonly returns in some of the drier sites in a short interval of 7 years. The Okanagan Mountain fire that destroyed 250 homes was in an area where the fire regime was about every 7 years. It

C'était sur la ceinture d'argile, dans le passage est-ouest, à l'ouest de Vanderhoof. Par bonheur, la région n'est pas très habitée; il n'y avait aucune collectivité sur le tracé de cet incendie. Pouvez-vous imaginer l'ampleur du problème, s'il fallait évacuer des gens quand un incendie se propage à cette allure?

Je vous fais mes excuses pour la qualité de cette photo, mais elle illustre le mur de flammes. Je vais maintenant vous expliquer quelques termes techniques. Vous voyez l'intensité du feu, c'est-à-dire l'énergie que dégage le mur de flammes. Je parlerai d'un autre aspect de cet incendie, la sévérité du feu, c'est-à-dire la durée réelle du feu et les dommages qu'il cause. N'oubliez pas ces termes. J'ai aussi fait allusion à la vitesse de propagation. Cet incendie ne progresse pas en un mur uniforme. La topographie des lieux cause ce qu'on appelle la « dissémination des foyers ». Il y aurait un front d'incendie et, probablement, quelque chose de similaire sur ses flancs. Il projetterait des cendres vers l'avant.

Vous pouvez vaguement voir une clairière sur cette photo. C'est en fait une zone de coupe à blanc. Il y a eu beaucoup de coupe dans la région, parce que les gens du secteur forestier essayaient de suivre le bord d'attaque du dendroctone du pin et de couper autant qu'ils le pouvaient pour sauver le bois avant qu'il soit détruit. Dans leur hâte, ils ont laissé derrière eux beaucoup de débris, dans la forêt. Par ailleurs, le public s'opposait au brûlage dirigé, qui aurait permis d'éliminer ce combustible. Il y avait plus loin des zones d'exploitation forestière où se trouvent ce que nous appelons des « combustibles légers », qui séchent rapidement. Ces combustibles pouvaient très bien propulser les flammes vers l'avant. Les étincelles emportées par le vent s'y posaient et enflammaient les combustibles légers. Bon nombre de ces zones sont maintenant des plantations, où nous avons planté des semis. L'incendie est ainsi poussé vers d'autres zones boisées.

Je suis désolé de la piètre résolution de la photo, mais vous pouvez aussi voir du bois gris, c'est-à-dire du bois tué par le dendroctone. Cet incendie est tout à fait représentatif de ceux que nous verrons désormais et qui seront déclenchés par un phénomène relativement normal dans des zones ravagées par le dendroctone et des zones de coupe à blanc où il n'y aura pas eu de brûlage dirigé. Ce qui nous inquiète surtout, en ce qui concerne la régénération, c'est que ce genre de conditions, que j'expliquerai mieux tout à l'heure, favorise la propagation des incendies sur 200 ou 300 000 hectares. Ils progressent très rapidement et font d'énormes ravages, non seulement sur les écosystèmes qui se trouvent sur leur passage, mais sur un grand nombre des infrastructures qui en font partie.

J'ai parlé du dendroctone du pin. C'est évidemment l'une des premières choses qui viennent à l'esprit quand on parle de ravages et de crise de la santé des forêts de la Colombie-Britannique. En fait, il y a autre chose dans les bois avant cela.

La Colombie-Britannique lutte contre les incendies, et pour cause, depuis 70 ans. Selon bien des régimes d'inflammabilité, les feux se déclenchent généralement de nouveau dans les zones les plus sèches à intervalles assez courts, de sept ans. Le régime d'inflammabilité, dans la région du Mont Okanagan où



had not had a fire in 70 years, so 10 intervals did not happen. When the fire finally took off, it behaved like the Binta Lake fire and, in this case, took out 250 homes.

This happened because of overstock before the pine beetle arrived. When you stop fire, other seedlings are able to take root in what might normally have been grassland, and they begin to infill. These pictures give you an example of that. In this case, you can see the fuel loading starting to happen already. It might be that in this particular shot, not only is the site overstocked, but also on this kind of dry forest type you might have only one tree every 50 feet. In the Pemberton Valley, near Whistler, you can see large firs, or very large trees, and they have lateral branching right down to the ground, which suggests that when they were growing, there were no other trees competing with them. However, they are now stacked with very large trees. That is ingrowth. That stresses the environment. In other words, that site cannot accommodate all those trees.

The same thing is occurring in the pine forests: Through suppression, we have created pine trees that are older than normal and more contiguous. The mountain pine beetle and other agents of disturbance would normally break up the stand structure. If a fire got going, it might run out of fuel because it hit an area that the pine beetle had killed off 10 years before. That is how the ecosystem would retain its resilience. That is no longer on the landscape. The landscape cannot adapt except through these dramatic fires. We call that "fire regime changes."

As the slides show, there is a stress stand where fuel builds up so that when a fire goes through, it is capable of producing an immense amount of damage. This is in the Okanagan Valley. This next one is the pine beetle, which I will come back to.

I live in the south corner of the Okanagan Valley in Nelson. The drainage I live in is called the West Arm of Kootenay Lake. It is a mixed-forest type, not only a pine forest. It has almost all the species of conifers. It is quite a unique area. The West Arm has not had a fire in 100 years. Depending on some of the slopes and aspects, some of those sites have seen fires in as short as 15-year rotations and 30-year rotations. The whole valley is full of trees. It sits on an east-west corridor. If you go back and look at the Binta Lake fire, you will begin to see why I am concerned because the pine beetle is coming through. We already have an overstocked forest that is stressed and has ladder fuels; and now the mountain pine beetle is coming through. In my valley on an east-west corridor, if a fire gets going, you can connect the dots as to what the threat would be. We have an area the size of England hit by the beetle. We have millions of hectares outside of that area suffering from overstocking. That whole area is building up energy. When the trees die from the damage done by mountain pine beetle, they fall over. They form a lattice work of fuel. When that fuel catches on fire, it burns for a long time. That is the fire severity aspect.

250 maisons ont été détruites, est d'environ sept ans. Il n'y avait pas eu d'incendie depuis 70 ans, donc 10 intervalles avaient pu être évités. Quand l'incendie s'est finalement déclenché, il s'est comporté comme celui de Binta Lake et, dans ce cas-ci, il a emporté 250 maisons.

C'est à cause du combustible qui s'était accumulé avant l'arrivée du dendroctone. Quand on éteint un incendie, les semis peuvent prendre racine dans ce qui pourrait normalement être un pâturage, et le reboisement s'amorce. Vous en voyez un exemple ici. Dans ce cas-ci, vous pouvez voir que le combustible commence déjà à s'accumuler. Dans cette photo, il est possible qu'il y ait un excédent de combustible, mais en plus, dans ce type de forêt sèche, il peut n'y avoir qu'un arbre tous les 50 pieds. On voit dans la vallée de Pemberton, près de Whistler, d'énormes arbres dont les branches latérales vont jusqu'au sol. On en déduit qu'aucun autre arbre ne leur a fait concurrence pendant leur croissance. Maintenant par contre, ils sont entourés de très gros arbres. Les arbres empiètent les uns sur les autres. Cela représente un stress pour l'environnement. Autrement dit, il ne peut y avoir autant d'arbres dans cette région.

C'est la même chose dans les pinèdes. À cause de l'élimination, les pins sont plus âgés que la normale, et plus rapprochés les uns des autres. En temps normal, le dendroctone du pin et d'autres agents perturbateurs fragmenteraient la structure de peuplement. Le feu, s'il y prenait, pourrait manquer de combustible quand il atteindrait une zone dévastée une dizaine d'années plus tôt par le dendroctone du pin. Ainsi, l'écosystème pourrait se rétablir. Plus maintenant. Le paysage ne peut s'adapter qu'à la suite de ces incendies ravageurs. Nous appelons cela des « variations des régimes d'inflammabilité ».

Voyez sur cette photo un peuplement d'arbres où il y a une telle accumulation de combustible qu'un incendie pourrait y causer d'énormes ravages. C'est dans la vallée de l'Okanagan. La photo suivante montre le dendroctone du pin. J'y reviendrai.

Je vis dans le sud de la vallée de l'Okanagan, à Nelson. Le bassin hydrographique de notre région est appelé le bras ouest du lac Kootenay. C'est une forêt mixte, et non pas une pinède. On y trouve presque toutes les essences de conifères. C'est une région plutôt unique, qui n'a pas connu d'incendie depuis 100 ans. Dans ces régions, les cycles de feu peuvent être courts, de 15 ans à 30 ans, selon les pentes et d'autres facteurs. La vallée, un corridor orienté d'est en ouest, est recouverte d'arbres. Si vous revenez à la photo de l'incendie de Binta Lake, vous commencerez à comprendre pourquoi je m'inquiète. Le dendroctone du pin progresse. Notre forêt est surchargée et stressée, les combustibles s'y superposent; et voilà que le dendroctone du pin s'en approche. Vous pouvez vous faire une idée de l'ampleur du danger si un incendie se déclenchait dans ma vallée, qui suit un corridor est-ouest. Une région de la taille de l'Angleterre est la proie du dendroctone. Des millions d'hectares entourant cette région sont surchargés. Toute la région est en train de stocker du combustible. Quand les arbres attaqués par le dendroctone meurent, ils s'écroulent. Ils forment un treillis de combustible qui, s'il prend feu, se consume longuement. C'est l'élément de sévérité du feu.

Normally when the trees are standing, the crowns burn; but when felled trees burn, the fuel throws heat back onto the ground, which has the effect of destroying nutrients, bacteria and seed beds. It can do severe damage. These are not renewing fires; they are stand elimination fires. They might very well set the ecosystem back so far that there will be problems with how well it will regenerate.

This is gaining momentum across the whole landscape of British Columbia. It will have to be addressed. We cannot keep throwing suppression costs at it. Through the Disaster Financial Assistance agreement, the federal government has contributed over \$300 million in the last three or four fire years to put these fires out. I am not saying the money is wasted, but you can see how it is going up in smoke, and it will only get worse and worse.

Dale Bosworth, the former chief of the U.S. Forest Service, admitted that the United States is in the same boat. They can put out 98 per cent of the fires, even more, but it is the 1 per cent and 2 per cent that do 90 per cent of the damage. Those are the fires you cannot fight, like the Binta Lake fire. The only effective fire strategy for such fires is November when the snow comes and puts them out.

What can we do about this? There are 18 million hectares of land affected by the mountain pine beetle. I suggest that there are even larger areas of land that have gone into this overstocked condition. I do not suggest by any means that we try to harvest and knock all of that down, but there are strategies we can employ.

This is just to repeat that fuel secession process, which I have described to you already. I will not stay there. Do you remember my comment about exporting? If you can get your bearings with that photo, you will see the North American continent seen from a satellite. You can see that the smoke plumes are travelling to neighbouring Wyoming. This next one is the Okanagan Mountain fire. There is nothing more unsettling than looking at that fire. I had some fires close to me. You can imagine the sort of effort to think about what to pack up and take away; it is truly awful.

Let us end on a positive note because I do not want to overstate my case. However, I am afraid it is as bad as I am making it sound. We could begin to get out onto the landscape, not just in the woodland urban interface, which is the two-kilometre zone we have defined as where we need to treat. To be honest with you, these fires gain all of that momentum well out on the landscape as they move through. We could go out and break up the fuel. That wood is no longer viable as saw logs, so we could take it and build a bio-energy industry. In Idaho and Montana, they heat their schools with waste woodchips. We need to look at those strategies for communities. The B.C. government has a build-with-wood strategy. Let us heat with wood. We can produce thermal energy. All the wasted wood from the land just from our harvest would heat every home in British Columbia every year. That is where we need to end up.

Normalement, quand les arbres sont debout, c'est leur couronne qui brûle; mais quand ils sont tombés, le combustible projette la chaleur vers le sol, ce qui détruit les nutriments, les bactéries et les lits de semis. Les conséquences peuvent être dévastatrices. Ce ne sont pas des feux régénérateurs; ils brûlent des peuplements forestiers. Ils sont tout à fait capables d'endommager l'écosystème au point où il lui deviendrait difficile de se régénérer.

Ce phénomène prend de l'ampleur dans tout le paysage de la Colombie-Britannique. Il faudra y voir. Nous ne pouvons pas continuer de penser le régler en subventionnant l'élimination. Au cours des trois ou quatre dernières années, le gouvernement du Canada a consacré plus de 300 millions de dollars à l'extinction de ces incendies, en vertu de l'Accord d'aide financière en cas de catastrophe. Je ne dis pas que c'est de l'argent jeté par les fenêtres, mais vous pouvez voir qu'il part en fumée, et la situation ne fera que s'aggraver.

Dale Bosworth, l'ex-chef du Service des forêts américain, a admis que les États-Unis ont le même problème. Ils peuvent éteindre 98 p. 100 des incendies, et même plus, mais ce sont les 1 ou 2 p. 100 restants qui causent 90 p. 100 des dommages. Ce sont les incendies contre lesquels on est impuissant, comme celui de Binta Lake. La seule stratégie efficace de lutte contre ce genre d'incendie, c'est novembre et l'arrivée de la neige, qui les éteint.

Que pouvons-nous y faire? Le dendroctone du pin a attaqué 18 millions d'hectares de terres. Je pense qu'il y a des régions encore plus vastes qui sont ainsi surchargées. Je ne dis absolument pas qu'il faut essayer de récolter et d'éliminer tout cela, mais il existe des stratégies possibles.

Je reviens encore sur ce processus d'élimination du combustible, que je vous ai déjà décrit. Je ne m'en tiendrai pas là. Vous souvenez-vous de mon commentaire sur l'exportation? Si vous pouvez vous situer avec cette photo, vous reconnaîtrez l'Amérique du Nord, vue d'un satellite. Vous pouvez voir le panache de fumée qui se dirige vers le Wyoming voisin. Sur cette photo-ci, on voit un incendie sur le mont Okanagan. Il n'y a rien de plus troublant que de voir cet incendie. J'ai déjà vu des incendies de près. Vous pouvez vous imaginer l'effort à déployer quand il s'agit de penser à ce que l'on va emporter avec soi; c'est absolument terrible.

Comme je ne veux pas exagérer, je terminerai sur une note positive. J'ai bien peur néanmoins que le tableau que j'ai brossé de la situation soit véridique. Nous pourrions commencer par élargir notre rayon de contrôle du paysage au-delà de la zone de deux kilomètres que nous avons définie comme devant être traitée, plutôt que de nous limiter à l'interface entre les zones boisées et les zones urbaines. En réalité, ces incendies prennent leur ampleur dans les profondeurs de ce paysage. Nous pourrions aller dans les bois éliminer les combustibles. Ce bois n'est plus utilisable comme billes de sciage, alors on pourrait créer pour lui une industrie de la bioénergie. Les systèmes de chauffage des écoles de l'Idaho et du Montana sont alimentés aux copeaux de bois. Il faut envisager ce genre de stratégies pour les collectivités. Le gouvernement de la Colombie-Britannique a une stratégie axée sur la construction en bois. Pourquoi ne pas chauffer au bois? Nous pourrions produire



There is a strong potential that we can break up the fuel. We can apply what we remove to a bio-energy market that needs to be developed. However, conditions on the ground need to be created for that. That is where I suggest we need to be going.

There is a role there for the federal government. Between 1985 and 1995, we had the two FRDAs, the Forest Resource Development Agreements. We need to be looking at something like that. I do not mean to come here with cap in hand and say that we need more federal dollars. We can cover the costs of reducing this threat and reduce the money we are spending on putting out fires that I am saying we cannot fight well and invest those dollars back into modifying the landscape and doing restoration.

That is my probably-longer-than-10-minute galloping survey. I made a number of sweeping assertions at the expense of quite a lot of detail. Generally speaking, that is how our sector sees it. That comes from being on the ground. We see way too many hectares of dead wood, and it is soul deadening to look at. When you think of it as a threat, it is quite scary. I do not mean to be so pessimistic, but that is how the situation stands.

**The Deputy Chair:** Thank you. We will move on to our next witness, Mr. Walsh. We received the presentation but did not have time to put it into the two official languages. Do I have permission to distribute it in just one official language?

**Some Hon. Senators:** Agreed.

[Translation]

All right, we can distribute it.

[English]

**Chris Walsh, Acting Director, Forests Branch, Ontario Ministry of Natural Resources:** First, I want to apologize for having the presentation in one official language. I finished it last night and did not have any time to have it translated.

I want to thank you again for the opportunity to come here to speak to you today. The forest industry and the forest sector are important to Canada, and I want to help in any way I can in providing advice through my experience in this. I have a short presentation, as directed by the clerk. I will stick to my guidelines here. I look forward to the discussion afterwards.

I want to correct one thing for the record: I am the director of the Forests Branch, which is a policy branch within the Ontario government, and not the research branch. However, I was in consultation with them before I came here.

My premise is that sustainable forest management is the key to a healthy forest sector. Most forests in Canada are owned by the Crown. If we are not doing sustainable forest management, we

de l'énergie thermique. Chaque année, nos récoltes laissent des déchets ligneux qui, à eux seuls, pourraient servir à chauffer tous les foyers de la Colombie-Britannique. C'est à cela qu'il faut en venir.

Il est absolument possible d'éliminer les combustibles. Nous pourrions créer un marché de la bioénergie pour utiliser la matière recueillie. Pour cela toutefois, il faudra favoriser les conditions sur le terrain. C'est ce que je suggère.

Le gouvernement fédéral a un rôle à y jouer. Nous avons eu deux ententes sur la mise en valeur des ressources forestières, entre 1985 et 1995. Il faudrait envisager quelque chose du même genre. Je ne suis pas venu ici la main tendue, pour pousser le gouvernement fédéral à nous donner plus d'argent. Nous pouvons assumer les coûts de l'atténuation de cette menace, consacrer moins d'argent à une lutte que j'estime inégale contre les incendies et réinvestir l'argent dans la modification du paysage et la régénération.

J'ai probablement pris plus de 10 minutes, même en ne faisant qu'un survol de la situation. J'ai fait des affirmations générales et j'ai négligé bien des détails. C'est, en gros, le point de vue de notre secteur. Il s'appuie sur notre expérience sur le terrain. Nous voyons bien trop d'hectares de bois mort, et c'est déchirant. Quand c'est une menace pour nous, c'est effrayant. Je ne veux pas sembler tellement pessimiste, mais c'est la situation telle qu'elle l'est.

**Le vice-président :** Merci. Nous allons laisser la parole au témoin suivant, M. Walsh. Il nous a remis son texte, mais nous n'avons pas eu le temps de le faire traduire. Est-ce que vous m'autorisez à le distribuer, même s'il est unilingue?

**Des voix :** D'accord.

[Français]

**Le vice-président :** D'accord, nous pouvons faire la distribution.

[Traduction]

**Chris Walsh, directeur intérimaire, Division des forêts, ministère des Ressources naturelles de l'Ontario :** Je voudrais tout d'abord m'excuser de vous avoir remis mon document dans une seule langue officielle. Je l'ai terminé hier soir et je n'ai pas eu le temps de le faire traduire.

Je tiens à vous remercier de nouveau de m'avoir invité à prendre la parole devant vous. L'industrie forestière et le secteur forestier sont essentiels au Canada, et je veux vous aider dans toute la mesure de mes moyens en vous donnant des conseils pour que vous puissiez profiter de mon expérience en la matière. Ma déclaration préliminaire sera brève. C'est ce que m'a conseillé la greffière. La période de questions permettra d'apporter les explications qui s'imposent.

Je voudrais apporter une précision : je suis le directeur de la Division des forêts pour le gouvernement de l'Ontario; notre division est responsable des politiques et non de la recherche. Cependant, j'ai consulté mes collègues de la division chargée de la recherche avant de comparaître.

Je pars du principe que la gestion durable des forêts est la clé d'un secteur forestier en santé. Au Canada, la plupart des forêts appartiennent à l'État. Sans une telle gestion, nous ne pourrions

will not have the social licence to be able to harvest the stands to supply the mills. It is important that we focus on sustainable forest management.

Every forest management plan that is produced — and I am talking from an Ontario perspective — attempts to find a balance between the economic, social and environmental factors. If that balance is not achieved, then it puts stress into the system. Currently, the economic pillar of that balance is out of whack, and it is causing stress on the system.

Without the dollars being generated from the industry to support the sustainable forest management framework, everything starts to go haywire. I think government can play a role in this by looking at those areas of sustainable forest management that are under stress because of the economic situation and putting our minds to see what we can do in the short term to mitigate those things and provide support to the sector.

When the economics are out of balance, it affects sustainable forest management, silviculture and forest health. First, there is a loss of skilled workers, professionals and supporting businesses for the industry. Youth decide not to go into forestry when they are in school because they do not see a future in it. There are no jobs for them when they get out. When the sector rebounds, there will not be enough professionals to be able to manage the forest if this trend continues. I think this trend is exacerbated by the demographics of the sector when we have an aging population in the workforce and a lot of people are retiring. We are getting a double whammy on this one. Supporting businesses like tree nurseries start to fail because of reduced harvesting, and there is less need for tree planting. These will be needed in the future when the sector rebounds, but they may not be there or may not be healthy.

Forest companies look for ways to reduce their costs immediately. One of the ways they do that is by looking for cheaper forms of forest renewal. That puts pressure on future forest productivity that is important to support the industry. There are also fewer resources available to engage stakeholders in the planning process. This leads to more conflict in the forest. You all read in the papers about the conflicts happening in the forests. This leads to greater business uncertainty if there is more conflict in the forests, roadblocks, and so on. If there is an industry rebound, they may not be able to get access to their resources.

Industry also has fewer resources to be able to monitor its own operations for compliance with the regulations and the laws. There is more environmental risk to the operations because they are not there as they should be to look at things. As well, research dollars become scarce. There are important questions to support sustainable forest management that go unanswered, in relation to things like climate change, invasive species control, et cetera. Furthermore, there is less ability to monitor and to protect forests from insects and diseases.

légitimer socialement la coupe nécessaire afin d'approvisionner les scieries. Il est essentiel de mettre l'accent sur la gestion durable des forêts.

Dans chaque plan de gestion des forêts — du moins, en Ontario —, on fait fond sur un juste équilibre économique, social et environnemental, sinon le système est mis à mal. Actuellement, le pilier économique vacille, et cet équilibre est perdu.

Sans les capitaux de l'industrie forestière pour appuyer la gestion durable des forêts, tout le système est perturbé. Le gouvernement peut jouer un rôle à cet égard en déterminant les aspects de cette gestion qui ne peuvent être mis en œuvre en raison de la situation économique et en s'efforçant de trouver des solutions à court terme pour atténuer ces problèmes et appuyer le secteur.

Une conjoncture économique défavorable entraîne des effets néfastes sur la santé et la gestion durable des forêts ainsi que sur la silviculture. Dans un premier temps, l'industrie forestière perd des travailleurs qualifiés et des professionnels; des entreprises connexes disparaissent. Les étudiants boudent les programmes en foresterie, estimant qu'ils n'offrent aucune perspective d'avenir et ne leur permettraient pas de se trouver un emploi. Lorsque la situation se rétablira dans le secteur forestier, on manquera de professionnels pour gérer les forêts, si cette tendance se maintient. Cette tendance est exacerbée parce que la main-d'œuvre vieillit et que beaucoup prennent leur retraite. Nous sommes aux prises avec un double problème. Les entreprises connexes comme les pépinières ferment leurs portes parce qu'on abat moins d'arbres et qu'il est moins nécessaire d'en planter. Lorsque la situation se rétablira, ces entreprises n'existeront peut-être plus ou ne seront peut-être plus rentables.

Dans l'immédiat, les sociétés forestières cherchent à réduire leurs coûts. L'un des meilleurs moyens d'y parvenir consiste à moins dépenser pour la régénération des forêts, ce qui sera préjudiciable à la productivité des forêts sur laquelle mise l'industrie. Au stade de la planification, on dispose de moins en moins de ressources, ce qui crée davantage de conflits forestiers, dont les journaux vous ont tous mis au courant. Ces conflits, ces obstacles intensifient l'incertitude qui plane sur le milieu des affaires. Les ressources ne seront peut-être plus là lorsque la situation se rétablira dans le secteur forestier.

L'industrie est également moins en mesure de vérifier si elle se conforme aux règlements et aux lois. Ses activités risquent donc d'être plus préjudiciables à l'environnement. En outre, de moins en moins d'argent est consacré à la recherche. En matière de gestion durable des forêts, des questions cruciales restent sans réponse : changement climatique, lutte contre les espèces envahissantes, et cetera. De plus, on est de moins en moins en mesure d'assurer la surveillance des forêts ou de les protéger contre les insectes et les maladies.



We talked about the impact that forest insects and diseases can have. In Ontario, the dollars to support protection from insects are linked to the harvested volume. For every cubic metre of wood that is harvested, an amount of money goes into a fund to support protection. If you are harvesting less, then less money goes into that type of support.

Forest certification also provides access to markets. With the sector the way it is presently, in some cases forest companies do not have enough money to maintain forest certification or the annual surveillance costs associated with it. In some cases companies have to let their certifications lapse, which makes it difficult for them to sell into some markets.

I have a graph to illustrate the situation in Ontario. I will direct your attention to the blue lines on that graph. From 2004-05 to 2008-09, that represents the harvest over that five-year period. Over that period, the harvest has gone down by close to 50 per cent. If you look at the green bars, that represents the tree planting following the reduction in harvesting. As a result of that reduction in harvesting and tree planting, forest nurseries have seen dramatic decreases in sales. Most of them have not invested in new equipment to ensure their equipment is up to date; some are on the verge of failing. Silviculture contractors, and Mr. Betts will tell you this, have been stressed. In Ontario, many of the silviculture opportunities are provided to First Nation people. They are feeling the effects of that as well because that is an activity in which they are participating in Northern Ontario. In general, the silviculture industry is stressed. We need them there when the industry rebounds. If they are not there, we will have another issue in maintaining a healthy and sustainable forest.

I am an optimist. I think conditions will improve over time. Some of the programs already put in place by both federal and provincial governments have started to help and are good programs. I recognize that there is not a lot we can do about the markets because a lot of the factors affecting the industry are global in nature, for example, the value of the Canadian dollar. Your interim report talked about the decrease in demand for newsprint and things like that. They are hard for us to deal with, but we can ease the pain and position ourselves to come out ahead once the sector starts to rebound by a couple of mitigating factors. In your report, you also recognize that we must ensure that whatever compliance programs we do are in compliance with the Softwood Lumber Agreement and other trade negotiations that we have.

To shore ourselves up so that we come out of this on the strong end, we must promote the forestry profession to our youth and focus on the fact that there is a lot of high tech involved in this industry, as well as the environmental aspects of it. That appeals to our youth. Also, the Aboriginal population in Northern Ontario, where most of the forestry occurs, is increasing, and the rest of the population is decreasing. I think the promotion of

Il a été question de l'impact éventuel des insectes et des maladies sur les forêts. En Ontario, les montants consacrés à la lutte contre les insectes sont proportionnels au volume de coupe. Le fonds créé à cet effet augmente avec chaque mètre cube de bois coupé. Si le volume de coupe diminue, ces montants baissent.

La certification forestière favorise l'accès aux marchés. Étant donné l'état actuel du secteur, les entreprises forestières manquent parfois d'argent pour maintenir leur certification ou assumer les coûts annuels de la surveillance en découlant. Dans certains cas, des entreprises n'ont pas renouvelé leur certification, et il leur est donc difficile d'écouler leurs produits sur certains marchés.

Voici un graphique qui illustre la situation en Ontario. J'attire votre attention sur les barres bleues du graphique. Elles indiquent les coupes de 2004-2005 à 2008-2009. En cinq ans, elles ont diminué de près de 50 p. 100. Les barres vertes représentent la baisse de la plantation en découlant. Les pépinières forestières ont donc vu leurs ventes chuter considérablement. La plupart n'ont pas renouvelé leur stock de machines, dont certaines sont sur le point de tomber en panne. Les entrepreneurs en sylviculture — et M. Betts abondera dans mon sens — ont fait face à des difficultés. En Ontario, les Autochtones occupent un créneau important en sylviculture. Particulièrement dans le Nord de l'Ontario, ils ressentent les effets de cette crise. C'est l'ensemble du secteur de la sylviculture qui est aux prises avec des problèmes. Il faudra pouvoir compter sur les Autochtones lorsque la situation se rétablira, sinon il sera difficile d'avoir une forêt durable et saine.

Étant de nature optimiste, je crois que les conditions s'amélioreront au fil du temps. Certains des programmes mis en œuvre par les gouvernement fédéral et provincial commencent à donner des résultats. Ce sont des programmes efficaces. Je reconnais que nous ne pouvons pas faire grand-chose en ce qui concerne les marchés parce que bon nombre des problèmes de l'industrie sont des phénomènes mondiaux, notamment la valeur du dollar canadien. Dans notre rapport provisoire, vous avez examiné entre autres la baisse de la demande de papier journal. Nous pouvons difficilement nous attaquer à ce genre de problème, mais nous pouvons alléger les difficultés et prendre quelques mesures d'atténuation pour nous placer dans une situation avantageuse lorsque la situation commencera à se rétablir. Dans votre rapport, vous avez également reconnu la nécessité que nos programmes de conformité respectent les exigences de l'Accord sur le bois d'œuvre résineux et l'esprit des autres négociations commerciales que nous avons déjà entreprises.

Pour être dans une position avantageuse lorsque la situation se rétablira, nous devons promouvoir la profession de forestier auprès des jeunes, leur faisant valoir que l'industrie forestière est à la fine pointe de la technologie et travaille à la protection de l'environnement, ce qui plaît aux jeunes. En outre, on observe une croissance démographique chez les Autochtones du Nord de l'Ontario, où sont concentrées la plupart de nos activités

youth to go into forestry should have an Aboriginal focus because I believe they will be the workforce of the future.

We should also provide support for enhanced renewal programs to renew some of the areas that you have seen on this other slide. Stand improvement activities could take place close to the mills. They could provide a source of biofuel immediately for energy and enhance the quality of the remaining stand so it grows faster and is more productive for when the forest industry rebounds.

There are other benefits in stand improvement. If you can get the stand growing more quickly, it sequesters more carbon out of the atmosphere and mitigates climate change impacts.

The renewal of areas that have been naturally disturbed through windthrow or fire is another activity we could do in the interim, and this would keep our silviculture contractors operating and the business going so they are there when we come out. It has many other benefits as well.

There is an opportunity to mitigate by supporting the research, which provides us with the tools we need and the answers we need to some of the questions we have to support sustainable forest management in the near term. I will not dwell on the part about the incentives for a more diverse forest products industry, but if there is an opportunity to diversify our industry, that would be good. In a mixed forest where there are trees of varying quality, there are good-quality trees that the industry wants for the traditional industry, but they are mixed up with some lower-quality trees. It does not pay to go into that stand unless there is have a market for the poor quality trees. In many cases right now, that market does not exist. We need to figure out a way to provide a market, and it may be through bio-energy.

We talked earlier about this industry you visited in Northern Quebec where they take small pieces of wood and make laminated timbers. If we can find businesses like that on the landscape and provide incentives for them to come, we would benefit big time.

You also talked about the emerald ash borer and the European longhorn beetle and things like that. These types of pests have the potential to have the same dramatic effect that the mountain pine beetle has in Western Canada. We need to collaborate and focus our efforts on trying to control these and try to prevent them from happening as well.

There are a few more mitigation actions. We should continue to promote Canada's responsible, sustainable forest management approach to foreign markets. Canada has world-leading forest practices, and it has the most areas certified through independent, third-party certification in the world. Frankly, forestry has a bad name because of the successful campaigns against forestry. We should be doing something to give forestry a better name and to show the benefits of forestry.

forestières, alors qu'on constate une baisse démographique chez les autres Canadiens. Il faudrait donc promouvoir la profession de forestier auprès des jeunes Autochtones parce qu'ils sont, je crois, la main-d'œuvre de l'avenir.

Il faudrait également des programmes supérieurs pour améliorer certains des aspects figurant sur cette autre diapositive. L'amélioration forestière devrait s'effectuer près des scieries. Il faudrait disposer dès maintenant d'une source de biocarburant et améliorer davantage les peuplements de façon à ce que les arbres poussent plus vite et à ce que la forêt soit plus productive lorsque la situation se rétablira dans le secteur.

L'amélioration des peuplements comporte d'autres avantages. Elle permet de capter davantage de carbone dans l'atmosphère et d'atténuer les répercussions néfastes des changements climatiques.

D'ici là, il faudrait poursuivre la régénération des forêts dévastées par le vent ou le feu, ce qui donnerait du travail aux entrepreneurs en sylviculture et ferait marcher les affaires. Nous pourrions donc compter sur eux lorsque la situation se rétablira. La régénération comporte bien d'autres avantages.

Nous pouvons atténuer les effets de la crise en finançant la recherche, qui nous procure les outils et les réponses dont nous avons besoin pour mieux appuyer la gestion forestière durable dans l'immédiat. Je ne m'attarderai pas aux mesures incitatives pour favoriser la diversification de l'industrie des produits forestiers, mais une telle diversification serait profitable. Dans une forêt mixte, la qualité des arbres varie. L'industrie recherche certaines essences en raison de leur qualité. Elle s'en sert dans le cadre de ses activités traditionnelles. Dans une forêt mixte, on retrouve également des essences dont la qualité est inférieure et dont la coupe n'est pas rentable à moins qu'il y ait un marché, ce qui n'est bien souvent pas le cas à l'heure actuelle. Il faudrait s'efforcer de trouver un marché. La solution réside peut-être dans la bioénergie.

Un peu plus tôt, il a été question de cette entreprise que vous avez visitée dans le Nord du Québec et qui transforme de petits éclats de bois en bois de charpente laminée. Si nous pouvions trouver d'autres entreprises de ce genre et leur offrir des mesures incitatives, nous en bénéficierions largement.

On a également abordé l'agrite du frêne et le longicorne d'Europe, entre autres. Ces parasites peuvent être aussi dévastateurs que le dendroctone du pin ponderosa ne l'a été dans l'Ouest du Canada. Nous devons faire front commun dans nos mesures pour prévenir l'arrivée de ces parasites et lutter contre eux si la prévention échouait.

D'autres mesures d'atténuation s'imposent, notamment continuer de promouvoir la démarche canadienne de gestion durable et responsable des forêts. Le Canada est renommé pour sa gestion forestière. Aucun autre pays n'a davantage de forêts certifiées par un organisme tiers indépendant. Disons les choses franchement : la réputation de la foresterie a été ternie par des campagnes fructueuses menées à cette fin. Il faudrait réagir pour rétablir cette réputation et montrer les avantages de la foresterie.



Helping to promote the use of wood will assist with the diversification of the markets. Building with wood has a much lighter environmental footprint than building with concrete and steel. That should be promoted.

Other jurisdictions have advantages to Canada in that they have faster-growing forests, lower wages and, in some case, lower environmental standards. We should take the opportunity to promote higher environmental standards in other jurisdictions so that we start to play on a level playing field.

The other thing we could be doing is to invest more in our forest inventory. If we learn more about the volumes in our forests and the distance they are from potential processing facilities, as well as the species composition and the quality, we provide businesses with more certainty about the raw material that will go into the facility and help them make better business decisions and give them more confidence to actually invest.

The end result is a healthy, sustainable, managed forest, which is paramount for the forest sector to come out of where it is now. When it does come out, it will need a sustainable approach with a strong labour force so that it is ready to jump in when things turn around. We will require the knowledge through research to answer the questions that we need answers for with regard to things like climate change and invasive species to allow us to manage the forest sustainably.

That is my short-term mitigation strategy, and a little bit on sustainable forest management and how that relates. I will stop here.

[Translation]

**The Deputy Chair:** We will now go to Ms. Brigitte Bigué. Please start your presentation, Madam.

**Brigitte Bigué, Coordinator, Quebec Intensive Silviculture Network:** Mr. Chair, first of all, I would like to thank you for this opportunity to contribute our expertise to your deliberations regarding forest management and silviculture in Canada.

My name is Brigitte Bigué and I am the senior coordinator of the Quebec Intensive Silviculture Network. I am here today representing the 20 or so partner members of our network.

The Quebec Intensive Silviculture Network was established in 2001. It is an innovative group dedicated to research, development and the transfer of knowledge and brings together various players in ligniculture and intensive plantation silviculture in Quebec.

The partners actively involved in the network hail from six Quebec universities, the federal and provincial governments, seven forest industries and other major private sector organizations. We are working in over 10 regions of Quebec. Our mission is to coordinate research efforts in a high-tech sector and develop Quebec's expertise in ligniculture and intensive plantation

Promouvoir l'utilisation du bois favorisera la diversification des marchés. Comme matériau de construction, le bois a une empreinte écologique beaucoup moins prononcée que l'acier et le béton. Il faudrait le faire valoir.

Par rapport à nous, d'autres pays sont avantagés à certains égards : la croissance de leurs forêts est plus rapide, leurs coûts salariaux sont plus faibles et, parfois, leurs normes environnementales sont moins rigoureuses. Il faudrait en profiter pour promouvoir le resserrement des normes environnementales dans les autres pays, de sorte que les règles soient les mêmes pour tous.

Nous pourrions également investir davantage dans l'inventaire forestier. Si nous connaissions mieux ce que contiennent nos forêts sur les plans qualitatif et quantitatif ainsi que la distance qui les sépare des scieries éventuelles, les entreprises seraient mieux à même de prendre des décisions éclairées et d'investir.

Au bout du compte, il en résultera des forêts durables et en santé, ce dont a besoin le secteur forestier pour sortir de la crise. Il faudra miser sur la gestion durable et une main-d'œuvre qualifiée lorsque la situation se rétablira. La recherche devra nous fournir les réponses aux questions essentielles sur les changements climatiques et les espèces invasives si nous voulons mettre en œuvre une gestion forestière durable.

Telles sont les mesures d'atténuation que je propose à court terme. J'ai effleuré les liens qui existent entre ces mesures et la gestion forestière durable. J'en resterai là.

[Français]

**Le vice-président :** Nous allons maintenant passer à Mme Brigitte Bigué. Si vous voulez bien, madame, commencer votre présentation.

**Brigitte Bigué, coordonnatrice, Réseau ligniculture Québec :** Monsieur le président, j'aimerais d'abord vous remercier de nous avoir invités à présenter notre expertise dans le cadre de votre réflexion sur l'aménagement forestier et la sylviculture au Canada.

Je suis Brigitte Bigué. Je coordonne le Réseau ligniculture Québec. Je représente aujourd'hui l'ensemble des quelque 20 partenaires membres du réseau.

Le Réseau ligniculture Québec a été créé en 2001. Il s'agit d'un regroupement novateur de recherche, de développement et de transfert de connaissances réunissant les différents acteurs en ligniculture et en sylviculture intensives des plantations au Québec.

Les partenaires activement impliqués dans le réseau proviennent de six universités québécoises, des deux paliers de gouvernement, fédéral et provincial, de sept industries forestières et d'autres organismes majeurs du secteur privé. Nos activités sont déployées dans plus de dix régions du Québec. Notre mission est de coordonner les efforts de recherche dans un secteur de pointe et

silviculture, as well as in knowledge transfer, a key aspect that is often neglected.

We have initiated over 60 research projects in the past ten years throughout the province in fields as varied as genetic improvement, plantation growth and yield, and wood processing.

We were very interested to read the interim report that you produced on Canada's forest sector and the interest that you showed in research and development as well as development of the best tools to aid in better forestry management practices.

For the past 10 years, we have focused on innovation to develop better forest management practices through plantation forestry and the use of fast-growing, high-yield trees. In the global forestry context, with the current focus on sustainable development, forests are now a collective heritage that has various uses and must incorporate social, environmental and economic considerations. As I am sure you are aware, social pressure is growing for us to increase our network of protected areas so that we preserve biodiversity and to adopt greener forest management practices.

On the other hand, our forest sector must have access to quality forest resources at an affordable price that allows it to be competitive. How do we reconcile this duality: on the one hand, we want to produce as much wood as we can and keep increasing production to maintain and grow a flourishing forest industry and, on the other, we want to dedicate a portion of our land for preservation of nature and its many uses? Our answer to this duality: plant fast-growing trees that produce exceptional yields in a brief period of time, using small areas of land located near supply sources (wood processing facilities) and thus near rural communities.

Planting of fast-growing trees could also be used in the reclamation of abandoned agricultural land. Therefore, when judiciously planned, these plantations can have a beneficial effect: they fill the shortfall in wood material, they reduce the need for cutting down vast areas of woodland by providing a more ecological (ecosystemic) means of development, and they increase the network of protected spaces.

In your interim report, you pointed out that manufacturers are at a distinct competitive disadvantage due to the small stature of the trees and their relatively remote location, that these trees were at one time larger and closer to the processing location and that the change in circumstances may be a testament to poor forest management in the past. In our view, we must introduce new, imaginative and viable methods in order to reconcile these contradictory ideas of producing the same amount of or more wood and making a genuine effort to preserve our forests.

de développer une expertise québécoise en ligniculture et en sylviculture intensives des plantations, de même qu'en transfert de connaissances, un aspect très important qu'on a souvent tendance à négliger.

Ce sont plus de 60 projets de recherche qui ont été initiés au cours des dix dernières années, aux quatre coins de la province, dans des champs de recherche aussi variés que l'amélioration génétique, la croissance et le rendement des plantations et la transformation des bois.

Nous avons été très intéressés par le rapport provisoire que vous avez produit sur le secteur forestier canadien et par l'intérêt que vous portez à la recherche et au développement, ainsi qu'au développement des meilleurs outils pour aider aux meilleures pratiques d'aménagement forestier.

Nous travaillons dans un esprit d'innovation à développer de meilleures pratiques d'aménagement forestier depuis dix ans par la foresterie de plantation avec des arbres à croissance rapide et à haut rendement. Dans le contexte forestier mondial, avec l'avènement du développement durable, la forêt est dorénavant un patrimoine collectif qui répond à divers usages et qui doit tenir compte des aspects sociaux, environnementaux et économiques. Les pressions sociales sont de plus en plus grandes pour que nous augmentions notre réseau d'aires protégées, que nous conservions la biodiversité et que nous adoptions des pratiques d'aménagement forestier qui soient plus écologiques.

D'un autre côté, notre industrie forestière doit avoir accès à une ressource forestière de qualité, à des coûts avantageux et qui lui permettront d'être compétitive. Comment concilier cette dualité : d'une part, produire autant et même plus de bois pour maintenir et développer une industrie forestière florissante et, d'autre part, consacrer une partie du territoire à la conservation du milieu naturel et aux multiples usages? Notre réponse à cette dualité : la plantation d'arbres à croissance rapide qui donne des rendements exceptionnels en peu de temps sur une petite portion du territoire, à proximité des sources d'approvisionnement et, par conséquent, près des communautés rurales.

La plantation d'arbres à croissance rapide pourrait aussi être exploitée pour la remise en valeur des friches agricoles. Donc, planifier de façon judicieuse ces plantations pourrait avoir des effets bénéfiques, à savoir combler le manque à gagner en termes de matière ligneuse, diminuer la récolte sur de vastes territoires en y pratiquant un aménagement plus écologique ou écosystémique et augmenter le réseau d'aires protégées.

Vous avez soulevé dans votre rapport provisoire que la faible dimension des arbres et leur éloignement représente un désavantage compétitif important pour les usines de transformation, que les arbres ont déjà été plus gros et rapprochés des lieux de transformation et que ce constat questionne les approches d'aménagement des forêts du passé. Nous sommes d'avis que nous devons mettre en application de nouveaux moyens imaginatifs et viables pour concilier les idées contradictoires de produire autant et même plus de bois tout en consentant des efforts réels à la conservation de nos forêts.



The introduction of intensive plantation silviculture, or ligniculture, using small areas of land may be one of the solutions for maintaining and even increasing our supply of fibre, while meeting these emerging needs. It would make it possible to address the shortfall in wood material, diversify sources of supply, guarantee quality of wood for processing plants, bring the fibre closer to the plant and thus reduce supply costs, all directly in line with your own findings.

In Quebec and in Canada, development of fast-growing trees has been under way for over 40 years. Genetic improvement is a well-established process that involves selectively reproducing trees with desirable characteristics. It produces significant, tangible and predictable results when combined with appropriate silvicultural practices. Genetic improvement of a number of species, such as poplar, larch and white spruce, has made it possible to develop trees with exceptional yields, as compared with the yields obtained in forests managed in the traditional manner.

These plantations produce yields of 8 to 20 m<sup>3</sup> of wood per hectare per year, whereas a forest managed traditionally gives a yield of about 2 m<sup>3</sup> / ha / year. Using these species in plantations, we can produce a volume of wood 10 times that of traditional forest management. I would like to digress for a moment to tell you that vast amounts of money are invested annually to develop high-performance trees in Canada. Aside from the genetic improvement programs that have been under way for decades, we have also been developing genomic tools over the last decade. The result of all this investment is exceptional trees that produce a large quantity of quality wood, but at this time, our use of these high-potential trees that we have invested so much to develop is rather half-hearted.

In your report, you emphasized your committee's interest in identifying the best tools at the federal government's disposal for encouraging better forest management practices. We are working on just such cutting-edge tools and we believe that it is time to shift from experimental mode to operations mode. It may be extremely advantageous for the future economic development of the forest sector if the Government of Canada were to encourage and support a global strategy that included this type of forest management model in Canada. For this model to be productive, it is crucial to focus every effort on making it a success and this includes investing money to continue research and knowledge transfer to practitioners and promote implementation in the field. A contribution from the federal government could be of considerable assistance in developing this cutting-edge practice.

Is it farfetched to consider introducing plantation forestry using high-performance trees in Canada? If we look at the global situation, the FAO projects that, by 2050, 75 per cent of the wood

L'introduction d'une sylviculture intensive des plantations ou de ligniculture sur une petite portion du territoire pourrait faire partie des solutions pour maintenir, voire améliorer, l'approvisionnement en fibre tout en répondant à ses besoins émergents. Elle permettrait de combler le manque à gagner en termes de matières ligneuses, de diversifier les sources d'approvisionnement, de garantir une quantité de bois aux usines, de rapprocher la fibre de l'usine et ainsi de diminuer les coûts d'approvisionnement — ce qui est directement en lien avec les constats que vous avez faits.

Au Québec et au Canada, le développement d'arbres à croissance rapide existe depuis plus de 40 ans. L'amélioration génétique est un processus bien établi qui consiste en la reproduction sélective d'arbres ayant les caractéristiques désirables. Elle donne des retombées significatives, tangibles et prévisibles lorsque combinée à des pratiques sylvicoles appropriées. L'amélioration génétique de plusieurs essences tels que les peupliers, les mélèzes et les épinettes blanches ont permis de développer des arbres qui ont des rendements exceptionnels si on compare aux rendements obtenus dans la forêt aménagée de façon traditionnelle.

On parle de rendements pour ces plantations qui peuvent produire de 8 à 20 mètres cubes de bois par hectare par année alors que la forêt aménagée de façon traditionnelle donne des rendements qui oscillent autour de deux mètres cubes de bois par hectare par année. Avec l'utilisation de ces efforts en plantation, on pourrait produire un volume de bois de dix fois supérieur à celui qui pousse en forêt aménagée de façon traditionnelle. J'aimerais faire une petite parenthèse pour vous dire qu'il y a énormément de dollars qui sont investis annuellement pour développer des arbres performants au Canada. Outre les programmes d'amélioration génétique en cours depuis des décennies, pensons aux outils de la génomique développés durant la dernière décennie. Ce qui résulte de tous ces investissements ce sont des arbres exceptionnels qui pourraient donner une grande quantité de bois de qualité. Mais à l'heure actuelle, on utilise très timidement ces arbres à grand potentiel que nous développons à grand frais.

Dans votre rapport, vous soulignez l'intérêt de votre comité à identifier les meilleurs outils à la disposition du gouvernement fédéral afin d'encourager les meilleures pratiques d'aménagement forestier. Nous travaillons sur ces outils avant-gardistes et aussi nous croyons qu'il est temps de passer du mode expérimental au mode opérationnel. Il pourrait être très avantageux pour le futur du développement économique de l'industrie forestière que le gouvernement du Canada encourage et appuie une stratégie globale qui inclut la pratique d'un tel modèle d'aménagement forestier au Canada. Pour que ce modèle soit performant, il est impératif d'y mettre tous les efforts conduisant à sa réussite, dont une part importante d'investissements, pour continuer les efforts de recherche, de transfert de connaissances aux praticiens, et favoriser le déploiement sur le terrain. Une contribution du gouvernement fédéral pourrait grandement aider au développement de cette pratique avant-gardiste.

Est-il farfelu de penser introduire la foresterie de plantation basée sur des arbres performants au Canada? Si on regarde la situation à travers le monde, la FAO prévoit que d'ici 2050,

cut for commercial purposes will come from plantations of fast-growing trees and that they will account for five to 10 per cent of forested areas worldwide.

What is stopping us from developing plantation forestry in Canada? We need to be determined to do it, with policies that foster such practices and with money earmarked for research and transferring the knowledge and on concrete on-the-ground implementation, while respecting the timing of intensive silviculture work. Those are the conditions for success of this model.

In conclusion, our organization works collaboratively to develop unique, integrated expertise in Quebec, including provincial and federal, public and private stakeholders. We have developed enviable expertise in genetic improvement, intensive silviculture on plantations and ligniculture. We propose innovative avenues, in line with the objectives pursued in your deliberations, for resolving the challenges that we face today, while respecting the values of society and the social, economic and environmental considerations of sustainable development.

Intensive plantation silviculture and ligniculture are the scenarios that have the greatest impact on forest yield. We have to think intelligently about where to put them and that is why we propose a model for plantations placed in proximity to plants and near rural communities (think of the quality jobs it could create). By concentrating our wood production efforts on small areas of land, the forest can be used for other purposes such as preservation of biodiversity, creation of protected areas and more ecological forest management.

Despite the forest industry crises of the past few years, it would be disastrous to neglect forest management. In the long term, it would negatively affect timber supply. To help the forest management sector, the Government of Canada could support promotion efforts and encourage innovative practices such as the model we propose.

We therefore propose to implement cutting-edge solutions and stress the need to update our methods of working in the forest by using knowledge acquisition and transfer supported by investment. We need to have a long-term vision and, for that, we must consider different options based on innovation.

**The Deputy Chair:** Thank you, Ms. Bigué. We are moving now to the question period. Senator Plett will go first. Senators Mahovlich and Eaton will follow.

[English]

**Senator Plett:** Thank you to all three of you for coming out and giving us excellent presentations.

My first question is for Mr. Betts. Excuse my ignorance, but how many hectares is 310 square kilometres?

75 p. 100 du bois récolté à des fins commerciales proviendra de plantation d'arbres à croissance rapide et qu'elles couvriront de cinq à dix p. 100 de la superficie forestière mondiale.

Qu'est-ce qui freine le développement de la foresterie de plantation au Canada? On pense qu'il faut avoir la volonté de le faire. Il faut des politiques qui encouragent de telles pratiques et aussi mettre l'argent nécessaire pour sa réalisation autant en recherche, en transfert de connaissances, et de façon concrète sur le terrain en respectant la séquence des travaux sylvicoles intensifs. Ce sont les conditions nécessaires au succès d'un tel modèle.

En conclusion, notre organisme travaille en collaboration de façon à développer une expertise intégrée et unique au Québec qui inclut des intervenants provinciaux et nationaux, publics et privés. Nous avons développé une expertise enviable en matière d'amélioration génétique de sylviculture intensive des plantations et de ligniculture. Ce sont des avenues innovatrices que nous proposons en lien avec les objectifs poursuivis dans votre réflexion pour résoudre les défis auxquels nous devons faire face, et ce, dans le respect des valeurs de la société et des aspects socioéconomiques et environnementaux du développement durable.

La sylviculture intensive des plantations et la ligniculture représentent les scénarios qui ont le plus fort impact pour le rendement des forêts. Il faut penser intelligemment les endroits où il faut les établir. C'est pourquoi nous proposons un modèle de plantation à proximité des usines et près des communautés rurales. Pensons, par exemple, aux emplois de qualité que cela pourrait créer. En concentrant nos efforts de production de bois sur de petites superficies, la forêt naturelle pourra être utilisée à d'autres fins, comme la conservation de la biodiversité, la création d'aires protégées et un aménagement plus écologique.

Malgré les crises qui sévissent dans l'industrie forestière depuis quelques années, il serait désastreux de négliger les aspects d'aménagement forestier. Cela aurait des effets néfastes à long terme pour l'approvisionnement en bois. Pour aider le secteur de l'aménagement forestier, le gouvernement pourrait favoriser la promotion et encourager des pratiques innovantes comme le modèle que nous proposons.

Ainsi, nous proposons la mise en oeuvre de solutions innovantes et nous insistons sur la nécessité de mettre à jour les façons d'intervenir en forêt en s'appuyant sur l'acquisition et le transfert des connaissances soutenus par des investissements. Il faut adopter une vision à long terme. Pour cela, il faut considérer différentes options basées sur l'innovation.

**Le vice-président :** Merci, Mme Bigué. Nous allons maintenant passer à la période des questions. Le sénateur Plett sera le premier à poser des questions. Il sera suivi des sénateurs Mahovlich et Eaton.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Merci à vous trois de votre présence et de vos propos éclairants.

Ma première question s'adresse à M. Betts. Excusez mon ignorance, mais combien d'hectares donnent 310 kilomètres carrés?



**Mr. Betts:** I think that is 310 hectares, because it is a kilometre squared. You are throwing a trick question at me. No, a hectare is —

**Mr. Walsh:** It is a lot.

**Mr. Betts:** What is a hectare? A hectare is a thousand by a thousand. You have embarrassed me on that point. I went all the way to the Hill in Ottawa and could not translate a square kilometre to a hectare.

**Senator Plett:** I apologize for that. That was not my intent.

**Mr. Betts:** It is a lot of area. A hectare is a Canadian football field, and a square kilometre is much larger than that. The real question is how many football fields fit in a square kilometre. I will have to default, but you can use your imagination.

**Senator Plett:** It is a large area. No worries. I am trying to visualize how many hectares the Binta fire was. I think you said it was 310 square kilometres.

**Mr. Betts:** It went to 40,000 hectares, so 40,000 football fields. That may help make it more recognizable. A hectare is not all that well understood.

**Senator Plett:** Did I understand you correctly when you said the Binta fire was actually not put out by human efforts, but we waited for snow or rain?

**Mr. Betts:** I took some liberty, hyperbolizing somewhat to make my point. In that case, there were certainly suppression attempts, but while it was making its run, we basically stood back. When the weather cooled off, we tried to get at it. Ultimately, what puts these fires out is the snow in the winter, because the fire will get down into the undergrowth and stay there. Sometimes they can survive that. The fire was eventually suppressed, but the weather had to change and turn to cooler weather, and the cold front that came through probably brought some rain as well. Those are contributing factors.

**Senator Plett:** My brother lives in Kelowna, so I was involved long distance when that fire went through. They were concerned about their own place.

You said there had not been a fire there for many years and, close to where you live, I think you said for 100 years. I gathered that this is not necessarily a good thing. It is good to have fires every seven to ten years. Did I understand that correctly?

**Mr. Betts:** It makes sense when you look at the forest from a harvest perspective. Nature's behaviour on the landscape may seem profligate — why is it burning every seven years? With good reason, we thought, also to protect ourselves, to suppress fire was a good idea, and it is good in that sense in that we have created a tremendous inventory of wood on the land. However, it had some unintended consequences in that it began to deprive the landscape of its normal disturbance patterns.

**M. Betts :** Je pense que c'est 310 hectares, soit un hectare par kilomètre carré. Vous me posez une question piège. Non, un hectare est égal à...

**M. Walsh :** C'est une grande superficie.

**M. Betts :** Qu'est-ce qu'un hectare? C'est mille sur mille. Vous me mettez dans l'embarras. J'ai fait tout ce voyage pour venir sur la Colline du Parlement à Ottawa, et voilà que je suis incapable de vous dire combien il y a de kilomètres carrés dans un hectare.

**Le sénateur Plett :** Je vous prie de m'excuser. Je ne voulais pas vous mettre dans l'embarras.

**M. Betts :** C'est une grande superficie. Un hectare équivaut à un terrain de football canadien, ce qui est beaucoup moins qu'un kilomètre carré. Le fond de la question, c'est de savoir combien un kilomètre carré contiendrait de terrains de football. Je vous laisse le soin de recourir à votre imagination.

**Le sénateur Plett :** C'est une grande superficie. Tout va bien. Je sais seulement de visualiser les hectares qui ont brûlé à Binta Lake. C'étaient 310 kilomètres carrés, je crois.

**M. Betts :** La superficie touchée équivalait à 40 000 hectares, soit 40 000 terrains de football. C'est peut-être plus facile à visualiser. Tous ne savent pas ce que représente exactement un hectare.

**Le sénateur Plett :** Vous ai-je bien compris? Vous avez dit que le feu de forêt à Binta Lake n'a pas été éteint par les pompiers, mais par la neige ou la pluie?

**M. Betts :** Je me suis permis d'exagérer un peu pour bien faire comprendre. Les pompiers sont effectivement intervenus, mais ils ont dû retraiter lorsque le feu a atteint son paroxysme. Par la suite, ils ont repris leurs opérations. En fin de compte, l'incendie a pris fin lorsque les flammes ont atteint le sous-bois couvert de neige. Parfois, l'incendie peut s'y poursuivre. L'incendie a fini par être éteint, mais il a fallu que les conditions météorologiques changent et que la température chute. Il faut également tenir compte du fait que le front froid a probablement amené de la pluie. C'est une combinaison de facteurs.

**Le sénateur Plett :** Mon frère vit à Kelowna. Nous nous téléphonions pour faire le point. C'est donc grâce à l'interurbain que je me tenais au courant de la situation. Mon frère craignait pour sa résidence.

Vous avez indiqué que, près de l'endroit où vous vivez, il n'y avait pas eu de feu de forêt pendant de nombreuses années. Vous avez dit 100 ans, je crois. J'en conclus que ce n'est pas nécessairement bénéfique. Un feu de forêt tous les sept à dix ans, c'est bénéfique. Vous ai-je bien compris?

**M. Betts :** Ce l'est effectivement sur le plan de la récolte forestière. La nature peut sembler singulière parfois. Pourquoi un feu de forêt tous les sept ans? À juste titre, nous estimons qu'il convient également de nous protéger et d'éteindre l'incendie. C'est bénéfique parce que nous sauvons ainsi une quantité importante d'arbres. Il y a cependant des conséquences non souhaitées : nous nous privons ainsi des bienfaits des cycles naturels du milieu forestier.

The consequence now, we are finding, is that we end up with more trees on the landscape than the landscape can normally support. Those trees become stressed due to the pathogens and pests, and they lend themselves to fire as the outcome. Nature tries to come back, and it eventually does come back; nature always bats last in these situations.

Therefore, I would not want to say either one is good or bad but rather that we are living with the consequences of taking disturbance out. We thought what we were doing was making sense. However, now we have to adapt to the new circumstance we have created.

I will also add that climate change will exacerbate whatever conditions we have created on the land. As the climate tends to get drier and hotter, we will have longer fire seasons, and we will have a greater period of exposure to the forest types of which we have interrupted the normal disturbance patterns. I do not mean to give you an evasive answer, but it is both good and bad.

**The Deputy Chair:** I will interrupt. Using modern technology, our researcher found that one square kilometre is 100 hectares.

**Senator Plett:** I know that is what you were intending to say on the record, if you had just been given another minute. Thank you.

During your presentation, you spoke about research and development. You mentioned something at the start that has concerned us while doing this study for a little over the past year. I remember vividly that we had architects in here a year and a bit ago who were telling us that they could not get young people to get into and stay in the programs for a variety of reasons. One of those reasons was because they could not get jobs.

**Mr. Walsh:** These are architects you are talking about?

**Senator Plett:** Yes. However, you were saying the same thing, that one reason people are not studying the forests is because they will not have jobs when they get out of school. I think you further alluded to a shortage of research dollars, and you also talked about forestry having a bad name, though I am not sure you used that phrase. Why does forestry have a bad name?

Other companies we have talked about, such as concrete and steel companies, do a lot of self-promoting. Why does your organization not do more self-promotion?

**Mr. Walsh:** We do not do self-promotion very well because I work for the government, and no one believes the government. It reminds me of the same situation with the seal hunt: No one likes to see little seals getting banged over the head. In the same degree, no one likes to see a tree cut down. If you walk down the streets of Toronto and ask whether trees should be cut down, you will get "no" for an answer, because, people will say, "they are good for the environment."

Ce dont on se rend compte, c'est que le milieu forestier est saturé d'arbres. Ces arbres sont affaiblis par les pathogènes et les parasites. Ils deviennent alors vulnérables aux feux de forêt. La nature essaie de revenir à la charge, et elle finit par y réussir. C'est toujours elle qui a le dernier mot.

Je ne saurais donc dire si c'est bénéfique ou non. Je ferais plutôt valoir que nous en subissons les conséquences lorsque nous modifions les cycles naturels du milieu forestier. Nous pensions avoir agi pour le mieux, mais nous devons maintenant nous adapter aux nouvelles circonstances que nous avons créées.

J'ajouterai que les changements climatiques viendront exacerber le tout. Le réchauffement climatique allongera la saison des feux, et les forêts où nous avons interrompu les cycles naturels seront davantage vulnérables. Je ne veux pas vous donner une réponse évasive, mais c'est à la fois bénéfique et néfaste.

**Le vice-président :** Je vais vous interrompre. Grâce à la technologie moderne, notre chercheuse nous informe qu'un kilomètre carré équivaut à 100 hectares.

**Le sénateur Plett :** Je sais que vous aviez l'intention de le dire, si on vous avait laissé une autre minute. Merci.

Pendant votre exposé, vous avez parlé de recherche et de développement. Vous avez mentionné un thème au début, qui nous préoccupe dans cette étude depuis un peu plus d'un an. Je me rappelle très bien que nous avons reçu des architectes il y a un peu plus d'un an, qui nous ont dit avoir du mal à convaincre les jeunes de s'inscrire à leurs programmes et de les terminer pour diverses raisons, notamment parce qu'ils n'arrivaient pas à trouver du travail.

**M. Walsh :** Vous parlez d'architectes?

**Le sénateur Plett :** Oui, mais vous dites la même chose : la grande raison pour laquelle les jeunes n'étudient pas en foresterie, c'est qu'ils n'auront pas de travail à leur sortie de l'école. Je crois que vous avez aussi fait allusion au manque d'argent pour la recherche et à la mauvaise réputation de la foresterie, mais ce ne sont pas les mots que vous avez utilisés. Pourquoi la foresterie aurait-elle mauvaise réputation?

D'autres types d'entreprises dont nous avons parlé, dans le domaine du béton et de l'acier, entre autres, déploient beaucoup d'efforts pour se faire de la promotion. Pourquoi votre organisation ne fait-elle pas plus de promotion?

**M. Walsh :** Nous n'arrivons pas très bien à nous faire de la promotion parce que je travaille pour le gouvernement et que personne ne croit le gouvernement. C'est un peu comme dans le cas de la chasse au phoque : personne n'aime voir les petits phoques se faire frapper sur la tête. De même, personne n'aime voir un arbre se faire couper. Si vous vous promenez dans les rues de Toronto et que vous demandez aux gens s'il faut couper les arbres, ils vont vous répondre « non », parce que les gens vont se dire que les arbres sont bons pour l'environnement.



We have an urban population and a rural and Northern population. The urban population does not really understand the forest industry. I am sure when you did your tours some of you folks had your eyes opened with some of the things that go on with forestry.

That is where the voting public is and where the policies are made. There is not a great understanding of sustainable forest management and the benefits it can provide.

I think I have answered your question regarding why we are not promoting. The forest industry has the same challenge we do. People do not believe that this is good because they are in it to get the wood out and process it for their own profit.

Third-party forest certification goes a long way to start to get people to understand that sustainable forest management is a healthy thing. There were some federal government programs where we brought people over from some of the markets, the U.S. or Europe, and gave them tours of the forest. When they left, every one of those folks said, "I did not know this. Why are you not telling your story?" It is a hard story to tell, and people are not that interested because they are living in urban areas. In my mind, that is the answer.

**Senator Plett:** Is third-party certification equivalent to seeing a certification tag somewhere on a box of corn flakes? Is that what you are talking about? I think we had witnesses in here a week ago talking about that.

**Mr. Walsh:** Right. They do not believe governments or industry, so there are third parties that set a forestry standard. They will go around and certify your forest independently, saying, "Yes, that is a well-managed forest." Presumably, they are easier to believe because they are independent.

The real reason companies get certified is so they can sell their products into markets that have demanded that sort of an unbiased viewpoint.

**Senator Plett:** Ms. Bigué, I am hoping I did not lose anything in the translation. You were talking about developing larger trees, and you alluded to the fact that you needed government support in doing so. Was I off somewhere, or am I correct in that?

*Translation]*

**Ms. Bigué:** The idea is not necessarily to develop larger trees. The goal is for each tree to produce a larger volume of wood. By planting trees and by doing all the silvicultural work required, we produce a lot more wood on plantations than in the great natural forest.

As I said in my presentation, the forest managed traditionally gives a yield of about 2 m<sup>3</sup> of wood per hectare, whereas on genetically enhanced tree plantations, we noticed that the result was high-performance trees that produce very large quantities of wood in a small area.

Nous avons une population urbaine et une population rurale et nordique. La population urbaine ne comprend pas vraiment la réalité de l'industrie forestière. Je suis certain que pendant votre série de visites, certains d'entre vous avez été très surpris de certaines choses qui se passent en foresterie.

C'est en ville que sont concentrés les électeurs et c'est là où l'on adopte les politiques. On n'y comprend pourtant pas très bien l'aménagement forestier durable et ses avantages.

Je crois avoir répondu à votre question sur les raisons pour lesquelles nous ne nous faisons pas de promotion. L'industrie forestière est confrontée aux mêmes difficultés que nous. La population ne voit pas qu'il est dans son intérêt qu'on coupe du bois et qu'on le transforme.

La certification forestière par des tiers peut beaucoup aider les gens à comprendre que l'aménagement forestier durable est une chose saine. Il y a eu quelques programmes gouvernementaux fédéraux grâce auxquels nous avons fait venir des gens de divers secteurs, des États-Unis ou de l'Europe, pour leur faire visiter nos forêts. Quand ils sont partis, tous nous ont dit : « Je n'étais pas au courant. Pourquoi n'en parlez-vous pas plus? » Il est difficile d'en parler, et la question n'intéresse pas la population tant que ça, parce qu'elle vit surtout en zone urbaine. C'est la réponse à mon avis.

**Le sénateur Plett :** Est-ce que la certification par des tiers se compare à la certification qui se traduit par une étiquette sur une boîte de Corn Flakes? Est-ce le genre de chose dont vous parlez? Je crois qu'il y a des témoins qui nous en ont parlé la semaine dernière.

**M. Walsh :** Oui. Les gens ne croient pas les gouvernements ni l'industrie, donc il y a des tierces parties qui établissent une norme forestière. C'est cette autorité qui va certifier les forêts de manière indépendante et attester que oui, telle forêt est bien gérée. Il est probablement plus facile de croire cette autorité en raison de son caractère indépendant.

Si les entreprises demandent la certification, en somme, c'est pour vendre leurs produits sur des marchés où ce point de vue impartial est exigé.

**Le sénateur Plett :** Madame Bigué, j'espère que je n'ai rien manqué de vos propos avec la traduction. Vous avez lancé l'idée de favoriser des arbres plus gros et vous avez dit avoir besoin de l'appui du gouvernement pour cela. Y a-t-il quelque chose que j'ai mal compris ou est-ce bien cela?

*[Français]*

**Mme Bigué :** L'idée n'est pas nécessairement de développer de plus gros arbres. Il faut plutôt savoir que chaque arbre fournira un plus gros volume de bois. En plantant des arbres et en effectuant tous les travaux sylvicoles requis, on produit beaucoup plus de bois en plantation que dans la grande forêt naturelle.

Comme je le disais dans mon exposé, la forêt naturelle aménagée de façon extensive produit annuellement environ 2m<sup>3</sup> de bois par hectare, alors que dans une plantation d'arbres génétiquement améliorés de façon naturelle, on remarque que ce sont des arbres plus performants qui produisent en plantation de très grandes quantités de bois sur une petite superficie.

Have I answered your question?

[English]

**Senator Plett:** Yes, I think you have.

I think Mr. Betts said in his presentation that we had enough forests that we can harvest in British Columbia to heat all of British Columbia for forever and a day. I am wondering why it is necessary to do what you are suggesting. If we have all the forest that we need and more, why would we need to do what you are suggesting?

[Translation]

**Ms. Bigué:** I think we have to look at the situation in the long term. We currently cut fewer trees and hope that it is temporary. I think we are going to need a lot of wood in the future.

In Quebec and in Canada, there is social pressure to increase our network of protected areas so that we preserve biodiversity and adopt greener forest management practices respecting the natural disturbance processes. So overall, we cut less wood in our great natural forest.

If we want the forestry industry to continue to flourish and be economically viable, we have to have wood. There are a lot of developing products coming out—biofuel, bioenergy and biorefinery, not to mention the traditional wood industry.

If we want to accommodate society's new values, which are to preserve the forest and have a flourishing forestry industry, we have to have wood. How will we be able to produce wood if we can harvest less of it in the future?

We think that we have been developing trees that perform well for over 40 years. For 40 years, we have been selecting trees that, from generation to generation, provide more cubic metres per hectare than those growing in a natural forest. They could be planted in smaller areas, in other words, near rural communities or close to lumber mills. That way, we would produce enough wood, and we could even produce more than we currently do to meet a growing need if the forestry industry bounces back. We could also accommodate other uses while increasing biodiversity and preserving protected areas.

This is why we need to use this as a basis to adopt a new way of looking at forest management in Canada.

[English]

**Senator Mahovlich:** I want to discuss the Binta Lake fire. Was that forest properly managed? Who are the managers? Are the provincial and federal governments involved in managing that forest?

**Mr. Betts:** Yes. This Crown land is the responsibility of the province. It was working with licensees on the landscapes who were working within their normal references. I did not mean to imply any form of negligence on behalf of the provincial owner,

Est-ce que j'ai répondu à votre question?

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Oui, je pense que vous y avez répondu.

M. Betts a dit dans son exposé, si je ne me trompe pas, qu'il y avait suffisamment de forêts à exploiter en Colombie-Britannique pour chauffer toute la Colombie-Britannique jusqu'à la fin des temps. Je me demande alors pourquoi ce que vous proposez serait nécessaire. Si nous avons toute la forêt dont nous avons besoin et même plus, pourquoi faudrait-il faire ce que vous proposez?

[Français]

**Mme Bigué :** Je pense qu'il faut voir la situation à long terme. Présentement, on coupe moins de bois et on espère que c'est conjoncturel. Je pense que dans le futur, on aura besoin de beaucoup de bois.

Au Québec et au Canada, il y a des pressions sociales pour qu'on augmente le réseau d'aires protégées, pour qu'on conserve la biodiversité et pour qu'on fasse des interventions en forêt qui soient plus écosystémiques, basées sur le régime des perturbations naturelles. Additionnant tout cela, on récolte moins de bois dans notre grande forêt naturelle.

Si on veut continuer à avoir une industrie forestière qui est vivante et économiquement viable, il nous faut du bois. Il y a beaucoup de produits émergents qui s'en viennent, les biocarburants, la bioénergie et le bioraffinage, sans oublier l'industrie traditionnelle du bois.

Si on veut concilier les nouvelles valeurs de la société qui sont de conserver la forêt et avoir une industrie forestière florissante, il faut avoir du bois. Comment pourra-t-on produire le bois si on peut moins en récolter dans l'avenir?

On pense que depuis plus de 40 ans, on développe des arbres performants. Depuis 40 ans, on sélectionne des arbres qui, de génération en génération, donnent plus de mètres<sup>3</sup> à l'hectare que ceux qui poussent en forêt naturelle. On pourrait planter ces arbres sur de plus petites superficies, soit à proximité des communautés rurales ou près des usines de bois. De cette façon, on produirait autant de bois et on pourrait même en produire plus que présentement pour répondre à une demande émergente s'il y a une reprise dans l'industrie forestière. On pourrait aussi concilier les autres usages tout en augmentant la biodiversité et en conservant les aires protégées.

C'est la raison pour laquelle il faut se baser sur cela pour adopter une nouvelle façon de voir l'aménagement forestier au Canada.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** J'aimerais que nous parlions de l'incendie au lac Binta. La forêt autour était-elle bien gérée? Qui la gère? Est-ce que les gouvernements provincial et fédéral participent à la gestion de cette forêt?

**M. Betts :** Oui. Les terres de la Couronne sont de la responsabilité de la province. Celle-ci travaillait avec des titulaires de permis qui appliquaient leurs normes de référence sur le terrain. Je n'insinue pas qu'il y a eu négligence de la part de



the Crown or the behaviour of the licensees. They were harvesting as the market dictates and the regulations allow. Of course, in the other areas affected by the pine beetle, a force of nature moved through the landscape with regard to whatever designations we might have in terms of regulation and responsibility.

**Senator Mahovlich:** What would have happened to those pine beetles? Would the fire have destroyed them?

**Mr. Betts:** By the time that fire went through, the pine beetles were long gone. They are on a two-year cycle. They fly in and infect trees, lay their eggs, do their galleries, cut off the circulation in the tree and are gone within a year or two. In fact, some of them blew across the continental divide and landed in Alberta a few years ago. Apparently, they came in thick clouds. They normally fly only a little bit but their numbers are so beyond the pale and off the scale that we have not seen the likes of it before.

**Senator Mahovlich:** Prior to November, if they had gone in and burned 4,000 hectares to make a strip, would that have helped?

**Mr. Betts:** That kind of idea is what we will have to look at. We also have a mosaic of harvests on land already. In fact, one of the problems we have right now is that the landscape is so able to burn. I have described how the plantations have the finer fuel and the stands have that fuel matrix. We are having trouble about where to anchor a fire line.

**Senator Mahovlich:** Maybe you could build a canal.

**Mr. Betts:** What we will do goes to Ms. Bigué's point about some of these special fast-growing trees. We might want to put in corridors of fast growing deciduous trees to interrupt the conifers. It's kind of simplistic forestry, and there will be lots of controversy about cutting swaths, but we would not do that. There is a lake and an old burn. We would try to take the heat out of the landscape and break the fuel up. It would not be a swath. We would break up the fuel so the fires cannot get up a head of steam. We have seen in the U.S. and a bit in Canada that when fire hits a treated stand where the fuel has been removed, the fire drops out of the crown; its intensity goes away; there is no 400-metre flame wall; and the fire severity is reduced. The fire moves through politely, and we can get in there with our crews and settle it down. That is what we have to start doing across the province, so your idea of a canal is not far off.

**Senator Mahovlich:** With respect to plantation forests, years ago mahogany was a popular tree for furniture. Do they have mahogany plantations in the United States?

[Translation]

**Ms. Bigué:** I could not tell you.

[English]

**Senator Mahovlich:** Are there any in South America?

la province, de la Couronne ou des titulaires de permis. Ils exploitaient la forêt selon les règles du marché et les lois en vigueur. Bien sûr, dans les autres zones touchées par le dendroctone du pin, une force de la nature a ravagé le territoire sans égard aux règlements et aux responsabilités en vigueur.

**Le sénateur Mahovlich :** Qu'est-ce qui serait arrivé à ces dendroctones? Est-ce que le feu les aurait détruits?

**M. Betts :** Quand l'incendie a atteint ces forêts, les dendroctones étaient partis depuis longtemps. Ils suivent un cycle de deux ans. Ils arrivent et infectent les arbres, y pondent leurs œufs, y creusent leurs galeries, coupent la circulation dans l'arbre, puis s'en vont au bout d'un an ou deux. En fait, certains ont parcouru le continent pour atterrir en Alberta il y a quelques années. Apparemment, ils formaient d'épais nuages à leur arrivée. Normalement, ils ne volent que très peu, mais ils sont si nombreux que nous n'avions jamais rien vu de pareil avant.

**Le sénateur Mahovlich :** Avant novembre, si on avait brûlé 4 000 hectares pour créer une bande d'arrêt, est-ce que cela aurait aidé?

**M. Betts :** C'est le genre d'idée que nous allons devoir étudier. Nous avons également déjà une mosaïque des zones d'exploitation terrestre. En fait, l'un des problèmes que nous avons en ce moment, c'est que le territoire brûle trop bien. J'ai décrit in quoi les plantations constituent le meilleur combustible, et les forêts debout présentent exactement ces caractéristiques. Nous avons de la difficulté à établir une ligne d'arrêt pour le feu.

**Le sénateur Mahovlich :** Vous pourriez peut-être creuser un canal.

**M. Betts :** Nous songeons en fait à utiliser les arbres à croissance rapide dont Mme Bigué nous a parlé. Nous pourrions planter des corridors de feuillus à croissance rapide pour interrompre les conifères. C'est de la foresterie un peu simpliste, et il y aura beaucoup de controverse autour de l'idée de faire brûler des fauchées, mais ce n'est pas ce que nous allons faire. Il y a un lac et de vieux brûlis. Nous essaierions d'arrêter la propagation et d'ériger des lignes coupe-feu où le combustible serait moindre. Ce ne serait pas une fauchée. Nous essaierions de couper l'alimentation en combustible pour que les feux ne puissent pas s'emballer. Nous avons vu aux États-Unis et un peu au Canada que quand un feu atteint une région traitée où le combustible a été enlevé, le feu perd de sa vigueur et de son intensité, il n'y a plus de mur de feu de 400 mètres, et l'ampleur de l'incendie diminue. Le feu se met à avancer beaucoup plus lentement, et nous pouvons le maîtriser avec nos équipes. C'est ce que nous devons commencer à faire dans la province, donc votre idée d'un canal n'est pas très loin de cela.

**Le sénateur Mahovlich :** Au sujet des plantations forestières, l'acajou était une essence d'arbre très populaire pour les meubles il y a quelques années. Y a-t-il des plantations d'acajou aux États-Unis?

[Français]

**Mme Bigué :** Je ne pourrais pas vous dire.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Est-ce qu'il y en a en Amérique du Sud?

[Translation]

**Ms. Bigué:** Yes, probably.

[English]

**Senator Mahovlich:** Could this committee see a plantation? Does Europe have plantations?

[Translation]

**Ms. Bigué:** You can come to Quebec. We have plantations of fast-growing tree species in Quebec. But not very many.

[English]

**Senator Mahovlich:** Do you have a maple plantation?

[Translation]

**Ms. Bigué:** A number of companies in Quebec have gotten into planting fast-growing tree species, including two major companies — Domtar and Norampac.

Domtar is located in the Eastern Townships. It has private land, and it plants 500 hectares of fast-growing tree species. It has done this every year since the early 2000s. It plants hybrid poplars. Domtar produces coated paper, a type of fine paper. It also managed to certify its private land by planting fast-growing tree species.

Norampac is located in Quebec in the Lower St. Lawrence region. This company also has private land. It is also developing plantations of hybrid poplars around the mill. It's a subsidiary of Cascades and makes cardboard.

If you would like to see the plantations of fast-growing trees, we would be pleased to arrange a guided tour. We have wonderful things to show you. The plantations have been in operation for over 10 years. The trees can grow up to three metres a year. You can practically sit and watch them grow.

[English]

**Senator Mahovlich:** I am from Northern Ontario, and I do not remember ever seeing a plantation up there. Do we have them in Ontario?

**Mr. Walsh:** Yes. We have similar situations in Northern Ontario to those in Quebec. Our Crown Forest Sustainability Act requires that we emulate natural disturbances and try to maintain as natural a forest as possible. Intensive plantations where they do a lot of spacing, thinning, pruning and fertilizing are not practised much. There are plantations in Ontario. We have between 63 million and 80 million trees planted per year. They are not the sort of plantations that are highly intensively managed. We have an environmental assessment in Ontario that allows us to do forestry, and we have to do it in a certain way. It does not allow us on Crown land to do irrigation, fertilization and things like that. There would have to be changes if we wanted to look at trying to farm the forest. We are talking about the

[Français]

**Mme Bigué :** Oui, probablement.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Est-ce que notre comité pourrait voir une plantation? Est-ce qu'il y a des plantations en Europe?

[Français]

**Mme Bigué :** Vous pouvez venir au Québec. Nous avons des plantations d'essences à croissance rapide au Québec. Toutefois, c'est plutôt timide.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Avez-vous une plantation d'érables?

[Français]

**Mme Bigué :** Plusieurs compagnies au Québec se sont lancées dans la plantation d'essences à croissance rapide, dont deux majeures, la compagnie Domtar et Norampac.

La compagnie Domtar est située en Estrie. Elle possède des terres privées sur lesquelles elle plante 500 hectares par année, depuis le début des années 2000, des essences à croissance rapide. Il s'agit de peupliers hybrides. Cette entreprise produit du papier couché, une forme de papier fin. Domtar a également réussi à certifier son territoire privé en plantant des essences à croissance rapide.

La compagnie Norampac est située dans la région du Bas-Saint-Laurent, au Québec. Cette compagnie détient également des terres privées. Elle développe, autour de l'usine, des plantations de peupliers hybrides également. Cette filiale de la compagnie Cascades fabrique du carton.

Si vous désirez voir des plantations d'essences à croissance rapide, il nous fera plaisir de vous organiser une visite guidée. Nous avons de très belles choses à vous montrer. Les plantations poussent depuis plus de dix ans. Les arbres peuvent atteindre jusqu'à trois mètres par année. En s'asseyant, on peut presque les voir pousser.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Je viens du Nord de l'Ontario et je ne me rappelle pas avoir vu de plantations là-bas. Est-ce qu'il y en a en Ontario?

**M. Walsh :** Oui. La situation du Nord de l'Ontario ressemble à celle du Québec. Notre Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne dicte que nous imitions les perturbations naturelles et essayions de garder les forêts dans leur état naturel le plus possible. Il n'y a pas beaucoup de plantations intensives où l'on pratique abondamment l'espacement, les coupes d'éclaircies, l'émondage et la fertilisation. Il y a des plantations en Ontario. Entre 63 et 80 millions d'arbres y sont plantés chaque année. Il ne s'agit toutefois pas d'un type de plantation hautement aménagé. Il y a des normes d'évaluation environnementale en Ontario qui nous permettent de faire de la foresterie, mais nous devons procéder d'une certaine façon. Sur les terres de la Couronne, nous ne pouvons pas faire d'irrigation, de fertilisation et d'autres



difference between a plantation and a forest farm. Environmentalists are against moving towards the forest farm because it reduces the biodiversity and habitat to support wildlife in the natural environment. We are not at that stage.

As was said earlier, taking fewer hectares and getting more out of them would allow more naturally managed areas to provide landscapes. That concept has been bantered about quite a bit.

You can take the committee to Costa Rica if you want to see some good mahogany plantations.

[Translation]

**The Deputy Chair:** I do not think we'll be going to Costa Rica tomorrow.

[English]

**Senator Eaton:** Thank you for your presentations. Mr. Betts, I will follow up on Senator Plett's questions. There have been many discussions around Yosemite Park and whether to let the fire burn or try to stop it. Are we going to continue to rush in and stop our forest fires, or is there valid debate about trying to let nature take its course?

**Mr. Betts:** That is a very good question. In this case I cannot tell you what that course would be. We have thrown nature off so much that if we were to let nature take its course, the consequences might be severe.

Nevertheless, we will have to start looking at that. If we let a fire burn because we cannot afford to fight it, that is a different situation than letting a fire burn because it will accomplish a definite environmental objective.

**Senator Eaton:** Like cleaning up the forest.

**Mr. Betts:** Yes. I am concerned that we do not have the science in place to make those calls on the landscape. That is one of the areas where I think the federal and provincial governments need to work together quickly to try to map out what a fire would do if we were to take off from point A. Would it do the scenario that I described with the lattice work of fuel? Would it end up with any football fields of moon dust in its wake?

**Senator Eaton:** Ontario does not have the pine beetle. Every summer, I sit in Georgian Bay and I watch the water bombers go over. What kind of policy does Ontario have? Has it thought about that?

**Mr. Walsh:** In terms of fire management policies?

**Senator Eaton:** Yes.

**Mr. Walsh:** We have different regions within the province. In the area where the forest harvesting and the forest industry take place, we have a certain level of fire response. If there is a natural fire and if it will damage wood that some mill is relying on, then

choses du genre. Il faudrait modifier nos lois si nous voulions faire de la sylviculture. Il y a des différences entre la plantation et la sylviculture. Les écologistes militent contre la sylviculture parce qu'elle réduit la biodiversité et détruit l'habitat nécessaire à la survie de la faune et de l'environnement naturel. Nous n'en sommes pas là.

Comme je l'ai déjà dit, si l'on coupait moins d'hectares et qu'on en retirait plus, il pourrait y avoir plus de secteurs naturels protégés. C'est un concept dont on entend beaucoup parler.

Organisez une visite du comité au Costa Rica si vous voulez voir de bonnes plantations d'acajous.

[Français]

**Le vice-président :** Le Costa Rica n'est pas pour demain.

[Traduction]

**Le sénateur Eaton :** Je vous remercie de vos exposés. Monsieur Betts, je vais continuer dans la foulée des questions du sénateur Plett. Il y a eu beaucoup de discussions sur le parc Yosemite et la question de savoir s'il valait mieux laisser l'incendie suivre son cours ou essayer de l'arrêter. Allons-nous continuer de nous précipiter pour essayer d'arrêter les feux de forêt ou y aurait-il des raisons valables de laisser la nature suivre son cours?

**M. Betts :** C'est une très bonne question. Dans ce cas-ci, je ne peux pas vous dire ce qui va arriver. Nous avons tant enlevé à la nature que si nous la laissons suivre son cours, les conséquences pourraient être dévastatrices.

Quoi qu'il en soit, nous allons devoir commencer à y réfléchir. Si nous laissons un feu brûler parce que nous ne pouvons pas nous permettre de le combattre, ce n'est pas comme si nous laissons un feu brûler pour qu'il accomplisse son objectif environnemental ultime.

**Le sénateur Eaton :** Comme de nettoyer la forêt.

**M. Betts :** Voilà. Je crains que nous n'ayons pas encore les connaissances scientifiques qu'il faut pour prendre de telles décisions sur les forêts. Je pense que les fonctionnaires des gouvernements fédéral et provinciaux devront très bientôt collaborer pour essayer de voir ce qu'il adviendrait si un feu naissait à tel ou tel endroit. Est-ce qu'on observerait le scénario que j'ai décrit, où le combustible ne pourrait plus alimenter le feu un moment donné? Est-ce que le feu s'étendrait sur des terrains et des terrains de football de poussière de lune?

**Le sénateur Eaton :** Il n'y a pas de dendroctones du pin en Ontario. Chaque été, je vais dans la baie Georgienne, où je vois les bombardiers à eau se succéder. Quelle est la politique de l'Ontario à cet égard? Est-ce que vous y réfléchissez?

**M. Walsh :** Vous parlez de politiques de gestion des incendies?

**Le sénateur Eaton :** Oui.

**M. Walsh :** Il y a différentes régions au sein de la province. Là où l'on exploite les forêts et où l'industrie forestière s'est établie, nous maintenons un certain niveau d'intervention en cas d'incendie. S'il s'agit d'un feu d'origine naturelle et qu'il

we will endeavour to go and control that fire. Beyond a certain level north of that, in the Far North, we allow the fires to burn naturally unless they are encroaching on a community, usually on a First Nation community in that part of the province.

Within provincial parks, where the objective of the management of the park is to provide natural burn, when there is a lightning strike and natural fire, you would allow that to burn to a certain degree before being worried about the risk of its jumping out and spotting out and going towards communities.

**Senator Eaton:** Do you think that is good forest management, or is it politically expedient to do it that way?

**Mr. Walsh:** When you are protecting communities, I think the public would demand that communities be protected. If that is what you mean by political, yes, that would be a political thing, as well as an economic thing, and it has a human safety component as well.

**Senator Eaton:** Dealing with the public more, in your remarks you were talking about the urban population and that people do not understand. There are then people who do live in the wilds and have a more general understanding of how good wood is. I get annoyed now when I go into Toronto and if I do not come in with a bag, I am charged 5 cents for a plastic bag. I keep wondering, why not have paper bags? I think the government has a huge responsibility in educating the public. The government is strong about no-smoking campaigns and all kinds of campaigns, but with such an important industry in Canada — and we have been listening to nine months of experts, from university professors, FPInnovations, foresters and officials from various companies — if nothing else, local governments can start educating kids in school. It is hugely important economically to this country and from an environmental point of view. I think sometimes the governments and the companies themselves have not been good about teaching kids that a tree has a life cycle and it is storing carbon now, but if it goes over the hill, it is no longer storing carbon.

Why do you think the government has been reluctant to take up the cause? It could be a sexy environmental cause. You go on about wind turbines; why not about the forests?

**Mr. Walsh:** I would have to agree with everything you just said. I do not make those kinds of decisions, but we have not been beyond making those types of recommendations in the past. It comes down to resources and being able to decide whether you will build a hospital or a highway —

**Senator Eaton:** Or a wind turbine?

**Mr. Walsh:** — versus taking the resources required to brand Ontario's forests and the marketing of the forests for the products that it develops. I think we have done a remarkably poor job on that. There is responsibility on some associations as well, whether

endommagera des arbres sur lesquels une certaine scierie compte, nous tâcherons d'intervenir et de contrôler ce feu. Au nord de ces régions, dans le Grand Nord, nous permettons à ces feux de brûler naturellement, sauf s'ils empiètent sur une collectivité. Il s'agit habituellement d'une collectivité autochtone établie dans cette partie de la province.

Dans les parcs provinciaux où la gestion vise à permettre les feux d'origine naturelle, lorsque la foudre en allume un, on le laisse brûler pendant un certain temps avant de s'inquiéter du risque qu'il se dissémine vers les collectivités.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce une bonne façon de gérer les ressources forestières, ou la pratique tient-elle davantage de l'expédient politique?

**M. Walsh :** Je pense que le public exige que les collectivités soient protégées. Si c'est ce que vous entendez par politique, je dirais que oui, c'est une question politique, de même qu'une question économique à laquelle s'ajoute un élément de sécurité humaine.

**Le sénateur Eaton :** En ce qui concerne le public, vous avez mentionné dans votre déclaration que la population urbaine ne comprenait pas la valeur des forêts. Puis il y a les gens qui vivent dans la nature et qui saisissent mieux leur importance. Aujourd'hui, lorsque je vais à Toronto et que j'oublie d'apporter un sac, cela m'énervé, car on me facture 5 cents pour un sac en plastique. Je me demande sans cesse pourquoi ils n'offrent pas des sacs en papier. Je pense que le gouvernement a un énorme rôle à jouer dans l'éducation du public. Il se démène pour organiser des campagnes antitabac et toutes sortes d'autres campagnes mais, en ce qui concerne cette importante industrie canadienne — cela fait neuf mois que nous entendons des experts, des professeurs d'université, FPInnovations, des forestiers et des représentants de diverses entreprises. À tout le moins, les gouvernements locaux devraient commencer à renseigner les enfants d'âge scolaire. Cette industrie est extrêmement importante pour notre pays, tant sur le plan économique que sur le plan environnemental. Je pense parfois que les gouvernements et les entreprises elles-mêmes ont négligé d'apprendre aux enfants le cycle de vie de l'arbre. Il emmagasine du carbone en ce moment, mais il cessera de le faire s'il vieillit trop.

Pourquoi croyez-vous que le gouvernement hésite à défendre cette cause? Elle pourrait être présentée comme une cause environnementale excitante. Nous parlons sans arrêt des éoliennes; pourquoi ne parlerions-nous pas des forêts?

**M. Walsh :** Je suis d'accord avec tout ce que vous avez dit. Je ne prends pas ce genre de décisions, mais il nous est arrivé dans le passé de faire ce genre de recommandations. C'est une question de ressources, et l'on doit décider si l'on va construire un hôpital, une autoroute...

**Le sénateur Eaton :** Ou une éolienne?

**M. Walsh :** ... ou allouer les ressources nécessaires à la promotion de l'image de marque des forêts ontariennes et des produits qu'elles permettent de fabriquer. Je pense que nous avons été lamentables dans ce domaine. Certaines associations



it is the Ontario Forestry Association — and I think you have heard from some of those folks — or the Ontario Professional Foresters Association. People from these associations who know about these things take it upon themselves to educate the masses, where the voters are in Southern Ontario, in our case.

**Senator Eaton:** I hope you go home and make that recommendation to your education minister.

[Translation]

Ms. Bigué, you spoke about natural genetic improvement. Are there universities doing research into genetically modified trees?

**Ms. Bigué:** Yes. Researchers at Forestry Canada are working on creating genetically modified trees. Legislation in Canada currently prohibits planting genetically modified trees. But research is being done in Canada in this area, and I know researchers with Forestry Canada, and with Laval University and the University of Quebec, who are working on it. It's at the experimental stage.

What I'm talking about is trees that have been improved naturally from generation to generation.

**Senator Eaton:** Would you recommend that we spend more on genetically modified trees?

**Ms. Bigué:** Right now, we have genetically enhanced trees that we are not putting to good use. We should start by making good use of those trees, which we've been developing for over 40 years. If you only knew how much money has been invested in this in Canada; it isn't giving the desired returns. They need to be planted with the silvicultural treatments required. For us, that means tree plantations with genetically enhanced trees. This is where I would start.

Other countries, like China, plant genetically modified trees. They have fewer environmental constraints there.

**Senator Eaton:** They use them in China?

**Ms. Bigué:** Yes. There is a dichotomy in the world, if I may say so; but for us, we still have environmental constraints. Some environmental groups have their points of view, and society is changing. So, I think that we should at least be able to plant these genetically enhanced trees that we have been developing in Canada for so many years and provide the treatments needed so that they give the volume and quality yields we want.

Right now, we are using these trees to fill in logged areas that haven't recovered well, and then we don't take care of them or we take very little care of them. This doesn't give the yields we want, and we really have to think about that.

**Senator Eaton:** We need to focus on that.

**Ms. Bigué:** Yes. It would be interesting, in any case.

sont également responsables de cet état de choses, que ce soit l'Association forestière de l'Ontario — je crois que vous avez entendu certains de ces membres — ou l'Ontario Professional Foresters Association. Les membres de ces associations, qui connaissent bien ces choses, se chargent d'éduquer la population, là où les électeurs se trouvent, c'est-à-dire dans le Sud de l'Ontario dans notre cas.

**Le sénateur Eaton :** J'espère que, quand vous rentrerez chez vous, vous ferez cette recommandation à votre ministre de l'Éducation.

[Français]

Madame Bigué, vous avez parlé de l'amélioration génétique naturelle. Est-ce qu'il y a des recherches en cours dans les universités concernant les arbres génétiquement modifiés?

**Mme Bigué :** Oui. Au Service canadien des forêts, des chercheurs travaillent à produire des arbres génétiquement modifiés. Présentement au Canada, la loi interdit de planter des arbres génétiquement modifiés. Par contre, des recherches sont effectuées au Canada à cet effet et je connais des chercheurs du Service canadien des forêts qui travaillent sur cet aspect ainsi que l'Université Laval et l'Université du Québec. C'est à l'étape expérimentale.

Ce dont je parle, c'est d'arbres améliorés naturellement de génération en génération.

**Le sénateur Eaton :** Recommanderiez-vous que l'on dépense plus pour des arbres génétiquement modifiés?

**Mme Bigué :** Présentement, nous avons des arbres génétiquement améliorés que nous n'utilisons pas à bon escient. Nous devrions commencer par utiliser à bon escient ces arbres améliorés que nous développons depuis plus de 40 ans. Si vous saviez tout l'argent qui a été investi pour cela au Canada; et cela ne donne pas les rendements escomptés. Il faut les planter avec les traitements sylvicoles requis; c'est de la culture d'arbres, de la plantation d'arbres avec des arbres génétiquement améliorés. C'est donc par cela que je commencerais.

D'autres pays, dont la Chine, plantent des arbres génétiquement modifiés. Là-bas, ils ont moins de contraintes environnementales.

**Le sénateur Eaton :** Ils en utilisent en Chine?

**Mme Bigué :** Oui. Il y a une dichotomie mondiale, si je peux me permettre; et nous, nous avons tout de même des contraintes environnementales. Certains groupes environnementaux ont des points de vue et la société est changeante. Je pense donc qu'il faudrait au moins, pour les arbres génétiquement améliorés que nous améliorons depuis tellement d'années au Canada, pouvoir les planter et faire les traitements requis afin qu'ils donnent les rendements escomptés en termes de volume et de qualité.

Présentement, nous utilisons ces arbres pour combler les parterres de coupe mal régénérés pour ensuite ne plus s'en occuper ou très peu. Cela ne donne pas les rendements escomptés et il faut vraiment penser à cela.

**Le sénateur Eaton :** Il faut se concentrer sur cela.

**Mme Bigué :** Oui. En tout cas, ce serait intéressant.

[English]

**Senator Marshall:** I am interested in hearing each of your opinions on the general condition of the forests in each of your jurisdictions. I know that is a fairly broad question, but when I hear Ms. Bigué speak about plantations, I get the impression that in Quebec you are in pretty good shape. However, when I hear about the forest fires out West, I get the impression that maybe British Columbia has some problems.

Could each of you give some idea as to what the condition is of your forests and also what else needs to be done, and could you talk a bit about silviculture and whether the forests are regenerating on their own?

[Translation]

**Ms. Bigué:** I think that it's important to preserve natural regeneration. When we log a forest, if the forest doesn't adequately regenerate itself naturally, we need to at least keep the forest cover the way it was before the logging. It's important so that we don't lose what we had. As I said, we can now do better with plantation forestry. I don't know if I covered all the aspects of your question.

[English]

**Senator Marshall:** In Quebec is there still a lot to be done, or is the province keeping up with what is happening? The trees are being cut. Are they replanting the trees?

[Translation]

**Ms. Bigué:** We have an umbrella act; in other words, when forests do not regenerate well, we must replant trees where needed. New legislation was also adopted recently.

[English]

**Senator Marshall:** Would it be the province, the government that monitors that? Who ensures that the work is being done?

[Translation]

**Ms. Bigué:** Yes. Now, with the new legislation, the province would proceed with management plans. However, it's fairly complicated because, before getting to the management plans, land development plans will be established by the local communities. An entire process has been put in place so that people are more concerned about forest management in Quebec.

[English]

**Senator Marshall:** What is happening in Ontario?

**Mr. Walsh:** In Ontario we have similar legislation that requires that every hectare that is harvested be regenerated according to the prescription in a sustainable forest management plan approved for each forest. For every cubic metre of wood harvested, a certain amount of money goes into a designated

[Traduction]

**Le sénateur Marshall :** J'aimerais savoir ce que vous pensez de l'état général des forêts dans chacune de vos provinces. Je sais que c'est une question assez vaste mais, lorsque j'entends Mme Bigué parler de plantations, j'ai l'impression que les forêts du Québec sont en assez bon état. Toutefois, lorsque j'entends parler des incendies de forêt qui sévissent dans l'Ouest, j'ai le sentiment que la situation en Colombie-Britannique est problématique.

Est-ce que chacun d'entre vous pourrait me donner une idée de l'état des forêts de sa province et également me dire quelles autres mesures devraient être prises? Pourriez-vous aussi parler un peu de la sylviculture et m'indiquer si vos forêts se régénèrent par elles-mêmes?

[Français]

**Mme Bigué :** Je pense qu'il est important de conserver la régénération naturelle. Quand on coupe une forêt, si la forêt ne se régénère pas de façon naturelle adéquatement, il faut au moins garder notre couvert forestier comme il l'était avant d'avoir effectué la coupe. C'est important afin de ne pas perdre ce que nous avions. Nous pouvons maintenant faire mieux, comme je le disais, avec la foresterie de plantation. Je ne sais pas si j'ai couvert tous les aspects de votre question.

[Traduction]

**Le sénateur Marshall :** Au Québec, y a-t-il encore beaucoup à faire, ou la province suit-elle l'évolution de la situation? On coupe des arbres. Les remplace-t-on?

[Français]

**Mme Bigué :** Nous disposons d'une loi-cadre, c'est-à-dire que lorsque les forêts sont mal régénérées, nous devons replanter des arbres aux endroits requis. Une nouvelle loi a aussi récemment été adoptée.

[Traduction]

**Le sénateur Marshall :** Est-ce le gouvernement provincial qui surveille ce processus? Qui veille à ce que le travail ait été effectué?

[Français]

**Mme Bigué :** Oui. Maintenant, avec la nouvelle loi, ce sera la province qui procédera aux plans d'aménagement. C'est toutefois assez compliqué parce qu'avant d'en arriver aux plans d'aménagement, des plans de développement du territoire seront établis par les communautés locales. Tout un processus a été mis en place pour que les gens soient davantage concernés par l'aménagement forestier au Québec.

[Traduction]

**Le sénateur Marshall :** Que se passe-t-il en Ontario?

**M. Walsh :** En Ontario, une mesure législative semblable a été adoptée. Elle exige que chaque hectare récolté soit régénéré selon la prescription indiquée dans le plan de gestion durable des forêts qui a été approuvé pour chacune d'elles. Pour chaque mètre cube de bois récolté, une certaine somme d'argent doit être déposée dans un fonds



trust fund called the Forest Renewal Trust. That is a government pot of money. Companies are responsible for regenerating the land according to the plan, and they are reimbursed from that fund to pay for the silviculture on the forest.

During the implementation of the plan there is a monitoring that goes on, both by the industry itself — and they have to report to us — and as well by the government, with spot checks and so forth. Every five years an independent forest audit is done on each forest to verify that that management is taking place. A report is provided to the legislature on the results of that. I would have to say we are moving towards the desired future forest condition that we have planned out. However, that does not mean there is not room for improvement to the practices to increase the yield, like some of the things Ms. Bigué has been saying, and to do stand improvement. Nature has given us forests that can always be improved upon in their production of quality products that can be used in a mill.

**Senator Marshall:** You mentioned a fund where money is put in and used for silviculture or whatever. We are in hard economic times. Is that fund still intact? Is that still working as initially envisioned?

**Mr. Walsh:** It is intact. As I said, for every cubic metre they harvest, they pay; they cannot harvest if they cannot pay. We are required to keep a minimum balance in that account.

There have been situations where companies have gone bankrupt, and that has created challenges for the government. In a couple of instances the government has had to top up the funds. By law we have to have that money there to regenerate the forests.

**Senator Marshall:** Those reports being generated are generally positive, as opposed to critical?

**Mr. Walsh:** They are generally positive. Every auditor has recommendations for improvement. For example, there are areas where we can do more tending. When you go out and plant trees, you cannot just walk away and think everything is good. You have to come back, just like a farmer, and take care of the weeds for the competing vegetation, or your trees could die. In some cases they say we have not done enough of that, so we endeavour to do more. I think that is it.

**Senator Marshall:** It sounds like it is progressing as it should.

What is happening in British Columbia?

**Mr. Betts:** Like the other two jurisdictions, we have regulations that require reforestation.

Since I have been in the business, and it goes back to the 1970s, we have planted six billion trees. There was a massive reforestation effort. Any area that is disturbed for logging, we are doing a pretty good job of cleaning up. We used to have a backlog, and that was cleaned up by both federal and provincial

fiduciaire désigné, appelé le Fonds de reboisement. Cette cagnotte est gérée par le gouvernement. Les entreprises sont chargées de régénérer le terrain selon le plan, et les travaux sylvicoles exécutés dans la forêt leur sont remboursés à même le fonds.

La mise en œuvre du plan est surveillée par l'industrie elle-même — et ses représentants doivent nous en rendre compte — ainsi que par le gouvernement, lesquels procèdent à des vérifications ponctuelles, et cetera. Tous les cinq ans, chaque forêt fait l'objet d'une vérification indépendante visant à confirmer que la gestion est en cours. Un rapport contenant les résultats de cette vérification est présenté à l'assemblée législative. Je dois dire que nous progressons vers l'état des forêts désiré que nous avons planifié. Toutefois, cela ne veut pas dire que nous ne pouvons pas améliorer nos pratiques en vue d'accroître la production, en prenant certaines des mesures dont Mme Bigué a parlé, et d'améliorer les peuplements. La nature nous a donné les forêts dont la production peut toujours être enrichie dans le but d'offrir aux scieries des produits de qualité.

**Le sénateur Marshall :** Vous avez mentionné un fonds où des sommes étaient déposées en vue d'effectuer des travaux sylvicoles ou autre chose. Nous vivons une période économique difficile. Ce fonds est-il toujours intact? Fonctionne-t-il toujours comme prévu?

**M. Walsh :** Il est intact. Comme je l'ai dit, ils doivent payer pour chaque mètre cube récolté; s'ils ne sont pas en mesure de le faire, ils ne sont pas autorisés à récolter. Nous sommes tenus de maintenir un solde minimum dans ce compte.

Dans certains cas, des entreprises ont fait faillite, et cela a causé des difficultés au gouvernement. À quelques reprises, il a été forcé de renflouer le fonds. Selon la loi, nous devons disposer de cet argent pour régénérer les forêts.

**Le sénateur Marshall :** En général, les rapports publiés sont-ils positifs ou négatifs?

**M. Walsh :** Ils sont généralement positifs. Chaque vérificateur formule des recommandations visant à améliorer la situation. Par exemple, dans certains domaines, nous pourrions être plus consciencieux. Lorsque l'on plante des arbres, on ne peut pas simplement tourner le dos au projet et s'imaginer que tout ira bien. Il faut revenir, comme le fait l'agriculteur, et arracher les mauvaises herbes ou la végétation concurrente, sinon les arbres pourraient mourir. Dans certains cas, les vérificateurs affirment que nous ne l'avons pas fait suffisamment. Par conséquent, nous allons tâcher d'y apporter plus de soins. Je pense que c'est tout.

**Le sénateur Marshall :** Les choses semblent progresser comme elles devraient.

Que se passe-t-il en Colombie-Britannique?

**M. Betts :** Comme dans les deux autres provinces, nos règlements exigent le reboisement des terrains forestiers.

Depuis que je m'occupe de cette industrie, et cela remonte aux années 1970, nous avons planté six milliards d'arbres. Cela représente un énorme effort de reboisement. De plus, nous nettoignons plutôt bien toute zone perturbée par l'exploitation forestière. Dans le passé, ce travail s'était accumulé, mais nous

dollars during the 1980s and 1990s through the Forest Resource Development Agreement. We managed to get to the backlog areas where we had let things go, and we brought them up.

As I have described, we now have a problem with 18 million hectares that have been attacked by the beetle. We now have the threat that that landscape poses. We have \$10 billion worth of investments in reforestation, plantation and fertilization on the landscape.

There is a huge debate going on as to what area is not sufficiently restocked in British Columbia. What area is not regenerating trees right now in the wake of the mountain pine beetle, in the wake of fire and on lands that we have managed and so forth? To give you an idea of the estimates, because we have not been able to get out on the landscape to make sense of it, it ranges from 200,000 hectares, upwards to 9 million hectares.

We have only been able to do some sampling on the landscape around what is regenerating naturally. We think that somewhere in the order of 60 per cent of the area that has been hit is starting to come back, but not in nice, neatly defined areas. It is kind of patchy.

If you put it in the context of a fire threat, whether it is regenerating or not becomes beside the point if the landscape is loading itself with fuel. We are in an age of uncertainty as to what the future holds. Historically, we have been doing a good job of managing, but now we are confronted with something beyond anything that our regulations have allowed.

There is a tendency to not do anything bold right now because we do not know what it will do, and that is holding us back from moving decisively. We are at a point where we need to throw a few efforts at the wall to see what works and what does not. Nature will not be fooled, and it is moving inexorably in the direction of more Binta Lake fires, things on the scale of Yosemite fires, that kind of stuff. There will be a slate-cleaner on the landscape, which will be a setback for the investments we have made to date, as well as what it provides for the future, to say nothing of the immediate threat.

**Senator Marshall:** For the areas that have been burned over, does that damage the soil, or is there a special challenge with regard to regeneration there?

**Mr. Betts:** Yes, I think the soil has been damaged, but we have not been able to do that kind of fire effects study yet.

Most of the modelling we do on fires has been built on information we got from the boreal forests. The forests in British Columbia behave differently. We are just now seeing this new fire behaviour and trying to make sense of it.

nous sommes rattrapés grâce aux fonds que le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial nous ont accordés au cours des années 1980 et 1990 dans le cadre de l'Entente sur la mise en valeur des ressources forestières. Nous sommes parvenus à nous rendre dans les régions qui avaient été négligées, et nous les avons remises en état.

Comme je l'ai décrit, nous sommes maintenant aux prises avec 18 millions d'hectares de forêts attaquées par le dendroctone. Ce paysage terrestre fait peser une menace sur nous. Nous avons investi 10 milliards de dollars dans son reboisement, sa plantation et sa fertilisation.

À l'heure actuelle, un énorme débat fait rage au sujet des régions de la Colombie-Britannique qui n'ont pas été suffisamment reboisées. Dans la foulée du dendroctone du pin ponderosa, des feux de forêt, et cetera, quels terrains gérés par nous ne se régénèrent pas en ce moment? Pour vous donner une idée de la superficie estimée — parce que nous n'avons pas pu nous rendre sur le terrain pour prendre la mesure des choses —, elle oscille entre 200 000 et quelque 9 millions d'hectares.

Nous avons seulement été en mesure de prélever quelques échantillons sur le terrain entourant la zone qui se régénère naturellement. Nous croyons qu'environ 60 p. 100 de la région touchée commence à se régénérer, mais pas dans des aires clairement définies. La régénération est plutôt inégale.

Dans le contexte d'une menace d'incendie, le fait que la forêt se régénère ou non est sans importance si le terrain n'arrête pas de produire du bois d'allumage. Nous vivons une période d'incertitude quant à l'avenir. Dans le passé, nous avons bien géré les forêts, mais maintenant nous nous heurtons à des obstacles qui dépassent tout ce que nos règlements prévoient.

À l'heure actuelle, nous avons tendance à éviter de faire quoi que ce soit d'audacieux, et cela nous empêche d'avancer de manière décisive. Au point où nous en sommes, il faut que nous déployions quelques efforts afin d'observer ce qui fonctionne ou non. On ne peut pas duper la nature et, en ce moment, celle-ci se dirige inexorablement vers d'autres feux dans le genre de ceux qui ont ravagé Binta Lake, des incendies de l'ampleur de ceux qui endommagent le parc Yosemite et d'autres événements de ce type. Cela ramènera le paysage à la case départ, ce qui nuira aux investissements que nous avons faits jusqu'à maintenant, ainsi qu'à ce qu'ils devaient produire dans l'avenir, sans parler de la menace immédiate.

**Le sénateur Marshall :** Pour ce qui est des régions qui ont brûlé, cela a-t-il endommagé le sol ou compliqué la régénération à ces endroits?

**M. Betts :** Oui, je crois que le sol a été endommagé, mais nous n'avons pas encore été en mesure de mener le genre d'études qui nous permet d'analyser les effets du feu.

La plupart des modèles que nous utilisons pour prévoir leurs effets reposent sur des renseignements que nous avons recueillis dans les forêts boréales. Les forêts de la Colombie-Britannique se comportent différemment. Nous venons juste de remarquer ce nouveau comportement des feux et de tenter de le comprendre.



We have seen areas where the landscape has been converted to what I call moon dust, and that will take a lot of time to recover. We have seen that south of the border, in the Wenatchee forest, and of course back in 1910, all through Idaho and Montana. There were huge fires back in that generation. We know that tremendous damage can be done.

What our exposure is to this point is hard to say. I hate to get on this pulpit all the time, but if you look at climate change and the circumstances on the landscape, the trend is toward more damaging fires of that type. Also, there is fire behaviour that will kind of catch us by surprise.

My principal concern is we are being judicious about how we apply our suppression crews, and we are trying not to put people in jeopardy. We will be forced again and again to make tougher decisions. We have 11,000 kilometres of transmission line in the province. That is the major grid. It actually literally sags in the summer due to the draw, if I understand the way that electricity is wheeled. The air conditioners in California depend on our lines. You see where I am going with this.

Also, there are watersheds, which I did not dwell on. My city of Nelson has a beautiful natural watershed. It does an excellent job. We are wasteful in our use of water. If that were to burn, we would suddenly have to create municipal infrastructure to create that. We will be pushed more and more with these kinds of decisions, which risks putting our resources into jeopardy.

[Translation]

**Senator Chaput:** Ms. Bigué, your presentation was very interesting, and my first questions are for you.

When you told us about the Quebec Intensive Silviculture network and its various players, you mentioned universities, the federal and provincial levels of government, industries and major private sector organizations. Where do municipalities fall into this?

**Ms. Bigué:** Municipalities are not involved. It is a network for research, development and knowledge transfer. The municipalities are not involved as members of the network. However, if it is in their interest, they are informed.

**Senator Chaput:** If municipalities want to become a partner, do you accept them?

**Ms. Bigué:** Yes. If they want to work on the same thing as us.

Nous avons vu des régions où le paysage s'est couvert de ce que j'appellerais de la poussière lunaire. Ces terrains mettront beaucoup de temps à se rétablir. Nous avons observé ce phénomène aux États-Unis, dans la forêt Wenatchee et, bien entendu, dans tout l'Idaho et le Montana, en 1910. À cette époque, d'immenses incendies de forêt se sont déclarés. Nous savons que les dommages peuvent être considérables.

À ce stade, il est difficile d'établir les risques que nous courons. J'ai horreur d'évoquer constamment cette question, mais si l'on considère le changement climatique et les conditions sur le terrain, la tendance indique que nous pourrions connaître d'autres incendies préjudiciables de ce genre. De plus, le comportement du feu risque de nous prendre par surprise.

Ce qui m'inquiète le plus, c'est qu'en ce moment, nous choisissons judicieusement les endroits où nous dépêchons nos équipes de suppression des incendies, et nous nous efforçons de ne pas mettre en péril la vie des gens. Nous allons être forcés de prendre encore et encore de difficiles décisions. Nous possédons 11 000 kilomètres de lignes de transport d'énergie dans la province. C'est le principal réseau électrique. Si j'ai bien compris la façon dont l'électricité est acheminée, en été, les lignes s'affaissent littéralement en raison de la demande. Les climatiseurs de la Californie dépendent de nos lignes. Vous voyez où je veux en venir.

Aussi, il y a les bassins versants, auxquels je ne me suis pas attardé. Ma ville — Nelson — a un magnifique bassin versant naturel. Il remplit très bien son rôle. Nous gaspillons l'eau. S'il devait y avoir un incendie de forêt à cet endroit, nous serions soudainement obligés de construire des infrastructures municipales pour remplir ce rôle. Nous serons de plus en plus poussés à prendre de telles décisions, ce qui risque de mettre nos ressources en péril.

[Français]

**Le sénateur Chaput :** Madame Bigué, votre présentation était très intéressante et mes premières questions vous sont adressées.

Lorsque vous nous parlez du Réseau ligniculture Québec et de ses différents acteurs, vous mentionnez les universités, les deux paliers de gouvernement — fédéral et provincial —, les industries et les organismes majeurs du secteur privé. Où se situent les municipalités dans ce regroupement?

**Mme Bigué :** Les municipalités ne sont pas concernées. C'est un réseau de recherche, de développement et de transfert de connaissance. Les municipalités ne sont pas concernées en tant que membres du réseau. Par contre, si c'est dans leur intérêt, elles sont informées.

**Le sénateur Chaput :** Si certaines municipalités désirent devenir un partenaire, les acceptez-vous?

**Mme Bigué :** Oui. Si elles veulent travailler sur la même chose que nous.

**Senator Chaput:** I understand. Then you told us about new ways to encourage the best possible practices. You explained what some of these are or what your model was. Have you spoken with stakeholders in other provinces or is it currently a Quebec model, in Quebec and for Quebec?

**Ms. Bigué:** We belong to the Poplar Council of Canada. This organization develops enhanced trees and is interested in doing so in other provinces. I do not know whether the model in other provinces is the same as the Quebec model we are proposing.

**Senator Chaput:** Right now, it's the Quebec model.

**Ms. Bigué:** I do not know if this is the case because it is not a Quebec model, as such. We talk about the TRIAD concept, for example, which aims to protect the forest. We want to increase the network of protected areas, create a more ecosystemic development and, through a third party, do intensive silviculture. The idea originated with American researchers. So the model isn't uniquely Quebecois.

**Senator Chaput:** So the model could apply to other provinces if there was interest?

**Ms. Bigué:** Absolutely.

**Senator Chaput:** You have partly answered my question, but is this practice used outside Canada?

**Ms. Bigué:** Plantation forestry is used in Brazil and New Zealand, for example. New Zealand has a very large area of natural forest. The *pinus radiata* is grown in a very small part.

**Senator Chaput:** And it has been successful?

**Ms. Bigué:** Oh, absolutely.

[English]

**Senator Chaput:** Mr. Walsh, in your presentation, I believe you talked about thinking about the future in regard to a strong labour force because, according to what you have told us, it will be needed. I believe you said there should be an Aboriginal focus on that labour force. Is this just an idea, or has it gone further than just being an idea? In other words, has it been discussed with Aboriginal peoples? Is there an interest on their part to be part of this?

**Mr. Walsh:** There is. In fact, I mentioned earlier that we have an environmental assessment coverage approval to do forestry in Ontario as long as we follow certain conditions, and one of the conditions we have to follow is to try to involve the Aboriginal people more in the economic benefits from the management of the forest sector. Every district manager within Ontario has a responsibility to communicate with the Aboriginal communities and work with the companies, the government and the Aboriginal community to try to find ways to involve them more in the economy.

**Le sénateur Chaput :** Je comprends. Ensuite, vous nous avez parlé de nouveaux moyens pour encourager les meilleures pratiques possible. Vous avez expliqué ce qu'étaient certains de ces moyens ou quel était votre modèle. Avez-vous discuté avec des intervenants d'autres provinces ou s'agit-il, présentement, d'un modèle québécois, au Québec et pour le Québec?

**Mme Bigué :** Nous faisons partie du Conseil du peuplier du Canada. Cet organisme développe des arbres améliorés et a l'intérêt à le faire dans d'autres provinces. J'ignore si dans d'autres provinces, le modèle est présenté de la même façon que le modèle québécois que nous proposons.

**Le sénateur Chaput :** Présentement, c'est le modèle québécois.

**Mme Bigué :** J'ignore si c'est le cas, car il ne s'agit pas d'un modèle québécois comme tel. On parle du concept TRIADE, par exemple, qui vise à protéger la forêt. On veut augmenter le réseau d'aires protégées, on veut faire un aménagement plus écosystémique et sur une tierce partie faire de la ligniculture. L'idée est venue de chercheurs américains. Le modèle n'est donc pas uniquement québécois.

**Le sénateur Chaput :** Le modèle pourrait s'appliquer à d'autres provinces si l'intérêt se manifestait?

**Mme Bigué :** Absolument.

**Le sénateur Chaput :** Vous avez répondu en partie à ma question, mais est-ce que cette pratique se fait à l'extérieur du Canada?

**Mme Bigué :** La foresterie de plantation se fait, par exemple, au Brésil et en Nouvelle-Zélande. La Nouvelle-Zélande a un très grand territoire de forêts naturelles. Sur une très petite partie, on y cultive du *pinus radiata*.

**Le sénateur Chaput :** Et c'est un succès?

**Mme Bigué :** Oui, absolument.

[Traduction]

**Le sénateur Chaput :** Monsieur Walsh, dans votre exposé, je crois que vous avez parlé de considérer l'avenir en fonction d'une main-d'œuvre forte parce que — d'après ce que vous nous avez dit — nous en aurons besoin. Si je ne m'abuse, pour ce qui est de cette main-d'œuvre, vous avez dit qu'on devrait tenir compte des Autochtones. Est-ce simplement une idée, ou est-ce maintenant quelque chose de concret? Autrement dit, en avez-vous discuté avec les Autochtones? Désirent-ils en faire partie?

**M. Walsh :** Oui. En fait, j'ai mentionné plus tôt que nous avons, en vertu d'une évaluation environnementale, reçu l'autorisation d'exploiter la forêt en Ontario pourvu que nous respections certaines conditions, et une des conditions que nous devons respecter est d'essayer d'augmenter la participation des Autochtones pour qu'ils profitent davantage des retombées économiques liées à la gestion de la forêt. Chaque gestionnaire de district en Ontario doit communiquer avec les collectivités autochtones et travailler avec les entreprises, le gouvernement et les Autochtones afin d'essayer de trouver des moyens pour que les Autochtones jouent un plus grand rôle dans l'économie.



There is a whole host of examples where they have been more involved, and yes, they do have a great interest in becoming involved because they are looking for economic opportunities to help with the social issues they find on their reserves. They are looking for jobs and employment and economy.

**Senator Chaput:** Would it go as far as training or teaching whatever needs to be taught in schools and colleges?

**Mr. Walsh:** We have some provincial programs in place. One is at Confederation College in Thunder Bay. It is an Aboriginal forestry program. There have been programs in other community colleges where we have tried to support the development of interested Aboriginal people in getting that forestry education.

As well, the various districts have planning teams set up, and they have local citizens' committees. They also have committees set up with Aboriginal people, and they meet to engage them in forestry and educate them about the impacts of forestry and the activities, and they are learning that way as well.

**Senator Chaput:** Thank you.

**Mr. Walsh:** It could improve. There could be more.

**Senator Duffy:** Mr. Betts, I was fascinated by your slide show on the Binta Lake fire. You talked about clear-cut areas where fuel was left behind. Then, later in your presentation, you made reference to the idea of using this fuel, the scrap wood, as it were, for other purposes such as generating heat or presumably steam, electricity, whatever, by burning it.

What are the economics here? Is there a commercial value in that fuel that has been left behind? We have heard many stories about modern logging techniques and how they squeeze every last bit out of a log. Why would they not take that and make use of it now if it were of some commercial value?

**Mr. Betts:** That is a good question, which is code for I really do not know. To be honest with you, the industry does use some of what is called bycatch, and that is a by-product of their harvest processes, and also what is left over from their sawmilling. They use that in some cases to power their mills. That makes logical sense to them. In the current market conditions, from their perspective, they are not set up to chip that wood or put it into pellets, so it has not attracted their attention.

We are having trouble figuring out what the commercial potential is. Our sector thinks that, on the landscape, there is about \$48 billion worth of thermal heat out there, sitting there in dead wood, which I will say will convert itself into fire and flame and smoke. We are just beginning to make the business case for that now.

Il y a beaucoup d'exemples de situations où les Autochtones ont participé davantage et oui, ils souhaitent beaucoup le faire, parce qu'ils recherchent des occasions d'affaires qui leur permettront de régler les problèmes sociaux qu'ils ont dans leurs réserves. Ils cherchent des emplois et des occasions d'affaires.

**Le sénateur Chaput :** Cela pourrait-il aller jusqu'à la formation et à l'enseignement de ce qui doit être au programme dans les écoles et les collèges?

**M. Walsh :** Il existe des programmes provinciaux. Il y en a un au Confederation College, à Thunder Bay. Il s'agit d'un programme de foresterie pour les Autochtones. Il y en a eu dans d'autres collèges communautaires, où on a essayé de soutenir la formation des Autochtones qui souhaitaient suivre la formation en foresterie.

De plus, les divers districts ont mis en place des équipes de planification et à l'échelle locale, il y a les comités de citoyens. Il y a aussi des comités organisés en collaboration avec les Autochtones. Les comités se réunissent pour les encourager à aller en foresterie et les renseigner sur les répercussions de l'exploitation forestière, et ils apprennent aussi de cette façon.

**Le sénateur Chaput :** Merci.

**M. Walsh :** On peut faire mieux. Il pourrait y en avoir davantage.

**Le sénateur Duffy :** Monsieur Betts, j'ai été fasciné par votre diaporama sur l'incendie de forêt au lac Binta. Vous avez parlé des zones de coupe à blanc où on a laissé du combustible derrière. Puis, plus loin dans votre présentation, vous avez parlé de l'idée d'utiliser ce combustible — les déchets de bois, pour ainsi dire — à d'autres fins, comme la transformation en chaleur ou peut-être en vapeur, en électricité — peu importe — en le brûlant.

Qu'en est-il sur le plan économique? Le combustible qui a été laissé derrière a-t-il une valeur commerciale? Nous avons entendu beaucoup d'histoires à propos des techniques modernes d'exploitation forestière et de la façon dont on utilise toutes les parties d'une grume. Si le combustible a une quelconque valeur commerciale, pourquoi les sociétés forestières ne le récoltent-elles pas pour l'utiliser dès maintenant?

**M. Betts :** C'est une bonne question, ce qui est un code pour dire que je ne le sais vraiment pas. Honnêtement, l'industrie utilise une partie de ce qu'on appelle une « récolte accessoire » et qui est un sous-produit de leurs méthodes de récolte et aussi ce qui reste après le sciage. Dans certains cas, ces produits sont utilisés pour alimenter les scieries. Pour l'industrie, c'est logique. De son point de vue, dans les conditions actuelles du marché, elle n'a pas les installations requises pour transformer ce bois en copeaux ou en granulats; donc, cela n'a pas attiré son attention.

Nous avons de la difficulté à évaluer le potentiel commercial. Notre industrie pense qu'il y a environ 48 milliards de dollars d'énergie thermique sur le terrain, sous forme de bois mort qui se transformera, je dirais, en feu, en flammes et en fumée. Nous commençons à peine à en faire l'analyse de rentabilisation.

One of the problems we have is that much of our mapping does not recognize this biomass on the landscape properly, so when we are asking whether we can make money on this, we are working from inventories that do not reflect what is actually there. They also tend to run it through the old economy, which typically does not place a high value on this. Also, we do not have the schools yet. We do not have the reactors or the facilities in place yet to actually take and pay a premium for this. We are caught at a crossroads where circumstances are conspiring to get this off the ground.

We can do better analyses that actually recognize the inventory as it truly is on the land, not reflecting just saw logs but that there is biomass out there. We tend to think of electricity for this. I am saying no, because B.C. has a lot of gravity and water, which you cannot compete against for generation. Our main value will be thermal energy. You always hear that natural gas is trading at \$6 in some places, but that tends to be the price you get where they are wheeling and dealing in a commodities market. When you finally get to the burner tip in the individual community, the price is higher than that. It might be twice or three times that.

Those business cases have yet to be made. We are working to make them now, and we need to do some research, and that is where the federal government can help us make those arguments. You also need to factor in other consequences of some abstract arguments, such as that it makes perfect sense because we have avoided costs. All those arguments make the business case ambiguous.

**Senator Duffy:** We have had witnesses, and the chair knows it well because I believe they were woodlot owners from New Brunswick, who talked about having small community thermal plants fuelled by biomass from the local area that had been left behind by logging operations in New Brunswick. On a small scale and in that limited geographic area, one can see it. Even in my home city of Charlottetown, we are burning garbage and other waste, other biofuels, to generate steam, which heats I believe about 85 buildings in the capital, including the university and the hospitals and so on. The technology seems to be there. However, I would think that in the vast spaces of British Columbia, the haulage distance to nearby communities would also perhaps be a factor, but I believe you are on to something that would solve two or three different problems if we were to go down that road. Who takes the lead? How do we get this beyond our committee here?

**Mr. Betts:** I asked myself why I would come here to make a presentation. Frankly, I am looking for champions or people in government who can help change the paradigm that currently dominates. You have hit it on the head there, Senator Duffy. We do not have to do this on a grand scale. We are not talking about bringing in Singaporean investments to build a big, massive plant that will consume everything.

Un des problèmes que nous avons, c'est que notre cartographie n'indique pas adéquatement la biomasse qui est sur le terrain. Donc, quand on se pose la question à savoir si nous pouvons faire de l'argent avec cela, on travaille avec des inventaires qui ne reflètent pas la réalité. On a aussi tendance à regarder cela du point de vue de l'ancienne économie qui, habituellement, n'accorde pas beaucoup de valeur à cette matière. Aussi, nous n'avons pas encore les écoles. Il n'existe pas encore de centrales ou d'installations qui pourraient utiliser ce produit et qui seraient prêtes à l'acheter. Nous sommes à une croisée des chemins où les circonstances sont favorables au lancement d'un tel projet.

Nous pouvons faire de meilleures analyses qui comptabilisent l'inventaire réel sur le terrain et tiennent compte qu'on n'y trouve pas seulement de la grume de sciage, mais aussi de la biomasse. On a tendance à penser à l'électricité dans ce cas. Je dis que non, parce que la Colombie-Britannique a beaucoup de gravité et d'eau, contre lesquelles on ne peut pas être en concurrence pour la production d'électricité. La valeur proviendra principalement de l'énergie thermique. On entend toujours dire que le gaz naturel se vend 6 \$ à certains endroits, mais cela a tendance à être le prix que l'on obtient quand on spéculé sur le marché des produits de base. Quand on arrive enfin au bec du brûleur, dans une collectivité donnée, le prix est plus élevé. Il pourrait être deux ou trois fois plus élevé.

Ces analyses de rentabilisation restent à faire. Nous nous y employons actuellement, nous devons faire de la recherche et c'est là que le gouvernement fédéral peut nous aider à faire valoir ces arguments. Il faut aussi tenir compte des autres effets liés à certaines considérations abstraites, comme dire qu'il s'agit d'une solution tout à fait logique parce que nous avons évité des coûts. Cet argumentaire rend l'analyse de rentabilisation ambiguë.

**Le sénateur Duffy :** Des témoins — et le président le sait bien, parce que je crois qu'il s'agissait de propriétaires de lots boisés du Nouveau-Brunswick — ont parlé d'avoir dans la collectivité de petites centrales thermiques alimentées par la biomasse de la région laissée derrière par les entreprises d'exploitation forestière au Nouveau-Brunswick. À petite échelle et dans une région géographique limitée, on peut le concevoir. Même dans ma ville natale de Charlottetown, on brûle des ordures ménagères et d'autres déchets — d'autres biocarburants — pour produire de la vapeur et ainsi chauffer, je crois, environ 85 édifices de la capitale, dont l'université et les hôpitaux, et cetera. Il semblerait que la technologie existe. Cependant, j'imagine que dans les grands espaces de la Colombie-Britannique, la distance qui sépare la biomasse des collectivités environnantes pourrait aussi être un facteur, mais je crois que vous avez mis le doigt sur quelque chose qui pourrait régler deux ou trois problèmes, si vous décidez d'emprunter cette voie. Qui prend les devants? Comment peut-on faire pour que cela ne s'arrête pas au comité?

**M. Betts :** Je me suis demandé pourquoi je viendrais ici pour faire un exposé. En toute franchise, je cherche des champions ou des personnes au gouvernement qui peuvent aider à changer la mentalité qui prévaut actuellement. Sénateur Duffy, vous avez frappé en plein dans le mille. Nous ne sommes pas obligés de le faire à grande échelle. Nous ne parlons pas d'attirer des investissements de Singapour afin de construire une grande, une gigantesque centrale où on ferait tout brûler.



No, let us start from a sensible place; let us make the economic case for individual communities. They will be small. In a sense, they will be looking at a bio-energy reserve, which is a concept we are trying to get through. In that situation, they manage that threat I portrayed, convert that threat into their local economy, reforest and also manage the landscape. That is the scale.

You can take out some of these diesel generators that are working in First Nation communities and stop taking natural gas from our good neighbours in Alberta. It works together on that.

Where does it get momentum from? I do not know the answer to that question. I have been on the margins of politics, as have you as a reporter. When does an idea suddenly get that gravitational pull and become an initiative? What is the mystery behind politics, where what makes sense suddenly emerges as the thing to do? Will we need a few more Kelowna accords before we get there, though I hate to draw that dreadful comparison? What will it take?

I think it will take some champions within the government. Groups like mine are small entrepreneurs. We live on the margins of the economy. We would like to think that makes us smart and more nimble. In many respects, we are willing to engage, whereas the licensees are wedded to a whole different approach to forestry. I am trying to choose my words carefully. They are not really set up for this. I think they would like to control this, but I do not know whether their hearts are interested in getting into this.

However, groups like my smaller players and many of the harvest contractors are buying chippers and making money. They are selling and it and making sense. That is how the entrepreneurial system works. Maybe that is how this will evolve. You just need to create conditions on the landscape through some tenure reform and again through people who are prepared to champion this. There are many forces and operatives working against it. I am not saying there is a conspiracy, but this is a radical departure from how we have done business before. We need to act on it soon.

In a sense, I am echoing your question back, and I do not know I answered it.

**Senator Duffy:** I am sure I speak for all senators in saying that we enjoyed your presentation, and we thank you for coming. We are sorry that business across the street in the big chamber kept us from the committee chamber, but we appreciate your making time for us.

**The Deputy Chair:** Thank you, Senator Duffy. I must bring to the floor the experience a few members of this committee had when we visited Williams Lake in British Columbia. They did exactly what you were suggesting, Senator Duffy. What brought them together was a need to have a better community, where the

Non, soyons intelligents; faisons l'analyse de rentabilité pour les collectivités. Ce seront de petites centrales. D'une certaine façon, on étudiera la réserve bioénergétique, qui est l'idée que nous essayons de faire accepter. Dans une telle situation, on gère la menace que j'ai décrite, on la convertit pour qu'elle profite à l'économie locale, on reboise et on gère aussi la forêt. Voilà le tableau.

On peut retirer certains groupes électrogènes diesel utilisés dans les collectivités des Premières nations et arrêter d'avoir recours au gaz naturel de nos bons voisins de l'Alberta. Toutes ces choses vont de pair.

D'où une idée tient-elle son élan? Je ne connais pas la réponse à cette question. J'ai été en marge de la politique comme vous l'avez été, en votre qualité de journaliste. À quel moment une idée obtient-elle soudainement cette attraction gravitationnelle qui lui permet de se transformer en projet? Quel est le mystère sous-jacent à la politique, où ce qui a du sens apparaît soudainement comme la chose à faire? Aurons-nous besoin de quelques autres accords de Kelowna avant d'y arriver, quoique je déteste faire cette affreuse comparaison? Que nous faudra-t-il?

Je pense qu'il faudra des champions au sein du gouvernement. Les groupes comme le mien sont composés de petits entrepreneurs. Nous vivons sur la frange de l'économie. Nous aimerions penser que cela nous rend intelligents et plus vifs d'esprit. À bien des égards, nous sommes prêts à nous engager, tandis que les titulaires de permis sont profondément attachés à une approche tout à fait différente en matière de foresterie. J'essaie de choisir mes mots avec soin. Les titulaires ne sont pas vraiment prêts pour cette idée. Je pense qu'ils aimeraient en avoir le contrôle, mais je ne sais pas s'ils sont convaincus de se lancer dans l'aventure.

Cependant, les groupes comme mes plus petits joueurs et beaucoup d'entrepreneurs en exploitation forestière achètent des déchiqueteuses et font de l'argent. Ils vendent et c'est logique. Ainsi fonctionne le marché. Peut-être que c'est de cette façon que les choses vont évoluer. Il faut simplement créer les conditions sur le terrain par une quelconque réforme de la tenure et, encore une fois, par l'intermédiaire de personnes qui seraient prêtes à se faire les champions de cette idée. Beaucoup de forces et d'obligations s'y opposent. Je ne dis pas qu'il y a une conspiration, mais il s'agit d'un changement radical par rapport aux pratiques antérieures. Nous devons agir bientôt.

D'une certaine façon, je vous retourne la question, et je ne sais pas si j'y ai répondu.

**Le sénateur Duffy :** Je suis certain que je parle au nom de tous les sénateurs lorsque je dis que nous avons aimé votre exposé et nous vous remercions d'être venu. Nous sommes désolés que les débats dans la grande Chambre, de l'autre côté de la rue, nous aient retenus, mais nous vous savons gré de nous avoir consacré un peu de votre temps.

**Le vice-président :** Merci, sénateur Duffy. Je dois faire part au comité de l'expérience vécue par quelques membres du comité quand nous avons visité Williams Lake, en Colombie-Britannique. Ils ont fait exactement ce que vous avez suggéré, sénateur Duffy. C'est le besoin d'avoir une meilleure collectivité, où les scieries et

sawmills and pellet mill came together and decided that they should do something with the forest because this was the community's way of life.

They had sawmills, and they had power production through the things that they were not using in the mills. They left some on the forest floor — not all of it, but they had to leave some there to ensure there was enough to cover the forest floor.

It was just people coming together and wanting to make better use of their resource. I think that is very good example.

[Translation]

**The Deputy Chair:** I have a question for Ms. Bigué. You were talking about genetic enhancement.

**Ms. Bigué:** Yes.

**The Deputy Chair:** You then said genetically modified. It's not the same thing in my mind.

**Ms. Bigué:** No.

**The Deputy Chair:** We need to watch the terms we use because they could cause us problems, couldn't they?

**Ms. Bigué:** Yes. So, in the presentation, I was only talking about genetic enhancement. That's the material we're working with, but someone asked me about genetic modification. This is why I try to make the distinction between genetically enhanced and genetically modified. Basically, they are concepts that we explain over and over so people don't get confused. There is Canadian legislation that prohibits planting genetically modified trees. It is very important to make this distinction.

**The Deputy Chair:** That's why I asked the question. We need to agree on the terms.

**Ms. Bigué:** We are working on genetically enhanced trees.

**The Deputy Chair:** Thank you very much.

I would like to thank you for taking the time to present to us. We have discussed silviculture, among other things. We will certainly take your comments into account when we draft our report.

So, thank you, everyone. If you have other comments to make later, please contact our clerk. We will be happy to hear from you.

We had a second part to our agenda, which was the consideration of future business and the budget.

The witnesses are now free to leave.

[English]

Do we do the second part tonight or do we put it off until Thursday morning? We have lost a few players because we started late because the Senate was sitting late.

l'usine de granules de bois se sont réunies et ont décidé qu'on devait faire quelque chose avec la forêt parce que c'était le mode de vie de la collectivité qui les a amenés à s'unir.

Il y avait des scieries et l'électricité était produite par les matériaux non utilisés dans les scieries. Les exploitants laissaient une partie de la biomasse sur le sol de la forêt, pas toute, mais ils devaient en laisser assez pour s'assurer que le sol de la forêt serait entièrement recouvert.

Il s'agissait simplement de personnes qui s'unissaient et qui voulaient faire un meilleur usage de leur ressource. Je pense que c'est un très bon exemple.

[Français]

**Le vice-président :** J'aurais une question pour Mme Bigué. Vous parlez d'amélioration génétique.

**Mme Bigué :** Oui.

**Le vice-président :** Vous dites ensuite génétiquement modifié. Pour moi, ce n'est pas la même chose.

**Mme Bigué :** Non.

**Le vice-président :** Il faut surveiller les termes employés, car cela pourrait nous causer des difficultés, n'est-ce pas?

**Mme Bigué :** Oui. Alors dans l'exposé, j'ai parlé seulement de génétiquement amélioré. C'est avec ce matériel qu'on travaille, mais on m'a posé la question sur la mention génétiquement modifiée. C'est pourquoi j'ai essayé de faire la distinction entre génétiquement amélioré et génétiquement modifié. Effectivement, ce sont des concepts qu'on explique constamment pour ne pas mêler les gens. Il y a une loi canadienne qui interdit la plantation d'arbres génétiquement modifiés. C'est très important de faire la distinction.

**Le vice-président :** C'est la raison pour laquelle je vous posais la question. Il faut s'entendre sur les termes.

**Mme Bigué :** Nous travaillons sur les arbres génétiquement améliorés.

**Le vice-président :** Merci beaucoup.

Je tiens à tous vous remercier pour avoir pris le temps de venir nous faire les présentations. Nous avons parlé, entre autres, de sylviculture. Nous allons certainement tenir compte de vos propos dans la rédaction de notre rapport.

Alors, madame, messieurs, merci beaucoup. Si vous aviez d'autres commentaires à nous communiquer plus tard, n'hésitez pas à le faire à notre greffière. Nous serons heureux de les recevoir.

Nous avons une deuxième partie à notre ordre du jour qui était la considération de travaux futurs ainsi que du budget.

Les témoins sont maintenant libres de disposer.

[Traduction]

Faisons-nous la deuxième partie ce soir ou la remettons-nous à jeudi matin? Nous avons perdu quelques joueurs parce que nous avons commencé tard puisque le Sénat a siégé plus tard.



**Senator Marshall:** I am a substitute, so I find it difficult to make a contribution regarding what we should do next because I do not know what we have done in the past.

**Senator Duffy:** Mr. Chair, we may want to wait until Thursday.

**The Deputy Chair:** Is it agreed? It is agreed.

With no further business, we have finished with our agenda.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, November 18, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:10 a.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Fernand Robichaud** (Deputy Chair) in the chair.

[Translation]

**The Deputy Chair:** I see we have quorum. I declare the meeting in session.

Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. I am Senator Robichaud from New Brunswick, Deputy Chair of the committee. I would like to start by asking the senators to introduce themselves.

[English]

**Senator Eaton:** Good morning, I am Nicky Eaton from Ontario.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Kochhar:** Vim Kochhar from Ontario.

**Senator Plett:** Don Plett, Manitoba.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Mercer:** Terry Mercer, Nova Scotia.

[Translation]

**The Deputy Chair:** The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector. Today we are focusing on Aboriginal communities and forestry.

Today we welcome witnesses from two different organizations. First, from the National Aboriginal Forestry Association, it is a pleasure for us to hear from Harry Bombay, Executive Director, and from the Council of the Atikamekw Nation, Simon Awashish, negotiator.

Thank you for accepting our invitation to appear. Before inviting you to make your presentations, I would like to point out that we have received the presentations in only one of the official languages. Do I have permission to distribute them in only one language?

**A voice:** Yes.

**Le sénateur Marshall :** Je suis un remplaçant; donc, je trouve cela difficile de parler de ce que nous devrions faire plus tard parce que je ne sais pas ce que nous avons fait avant.

**Le sénateur Duffy :** Monsieur le président, nous préfererions peut-être attendre à jeudi.

**Le vice-président :** Sommes-nous d'accord? Nous sommes d'accord.

Puisqu'il n'y a pas d'autres travaux, nous en avons terminé avec l'ordre du jour.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 18 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'Agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 10 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Fernand Robichaud** (*vice-président*) occupe le fauteuil.

[Français]

**Le vice-président :** Je vois que nous avons le quorum et je déclare la séance ouverte.

Je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je suis le sénateur Robichaud du Nouveau-Brunswick, vice-président du comité. J'aimerais d'abord demander aux sénateurs de se présenter.

[Traduction]

**Le sénateur Eaton :** Bonjour, je m'appelle Nicky Eaton de l'Ontario.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Kochhar :** Vim Kochhar de l'Ontario.

**Le sénateur Plett :** Don Plett, Manitoba.

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, Ontario.

**Le sénateur Mercer :** Terry Mercer, Nouvelle-Écosse.

[Français]

**Le vice-président :** Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Aujourd'hui, l'objet de la réunion est la forêt et les communautés autochtones.

Nous accueillons aujourd'hui deux groupes de témoins. Dans un premier temps, de la National Aboriginal Forestry Association, il nous fait plaisir d'entendre Harry Bombay, directeur exécutif, et du Conseil de la Nation Atikamekw, Simon Awashish, négociateur.

Nous vous remercions de votre présence devant ce comité. Avant de vous inviter à prendre la parole, j'aimerais signaler que nous avons reçu les présentations dans une des langues officielles. Ai-je votre permission de les distribuer dans une seule langue?

**Une voix :** Oui.

**The Deputy Chair:** All right, that will be done and they will be distributed.

We will start with the presentation of Mr. Simon Awashish. Then we will hear from Mr. Bombay. Your presentations will be followed by a question period.

I am going to wait until the documents have been distributed, and then we will begin.

**Simon Awashish, Negotiator, Council of the Opitciwan Atikamekw Nation:** Ladies and gentlemen, senators, thank you for this opportunity to outline our perception of the future of the forest sector to you.

I am one of the 6,500 members of the Atikamekw Nation, which is divided into three communities: Manawan, Obedjiwan and Wemotaci. Our ancestral territory extends over an area of approximately 65,000 square kilometres, located in large part in the administrative region of Lanaudière and Mauricie, in Quebec.

In the early 1980s, the large-scale intensive harvesting of wood by forest companies began on our family hunting grounds. For us, that was the start of a second major disruption in the exclusive use of the resources of our ancestral territory. The first was the construction, in 1912, of the railway linking the Montreal metropolitan area to Abitibi-Témiscamingue to permit the development of the wildlife resource by other users. Before intensive forest operations began, we had calmly enjoyed our hunting grounds. The opening of our hunting grounds through the construction of logging roads attracted other users in massive numbers.

Like all those of my generation, I saw the environmental change occur suddenly in the space of two decades. From virtually intact forest coverage across the entire ancestral territory, the new environment became a barren landscape, with a few scattered clumps of softwood trees.

Today I have also witnessed a forest regeneration that has not yet come to full maturity and which is mainly the result of human intervention based principally on a silvicultural development strategy to plant jack pine instead of black spruce.

As leader and chief of my community, I could no longer tolerate having large forest companies come and harvest our forest resource to the detriment of our territorial organization and way of life. We had to react to that development. Out of that reflection came the idea of establishing a wood processing plant in our community. In the following lines, I will provide you with a brief description of the sawmill project introduced in the Obedjiwan community.

The Obedjiwan sawmill: Description of the business. The Scierie Opitciwan limited partnership operates a sawmill in the Atikamekw community of Obedjiwan. The business is mainly active in the production of lumber. The Scierie Opitciwan limited partnership was created in the fall of 1999, pursuant to a partnership agreement between the Atikamekw Council of

**Le vice-président :** D'accord, ce sera fait et elles seront distribuées.

Nous allons commencer par la présentation de M. Simon Awashish. Nous irons ensuite à M. Bombay. Après vos présentations, nous passerons à une période de questions.

Je vais attendre que les documents soient distribués, après quoi nous commencerons.

**Simon Awashish, négociateur, Conseil de la Nation Opitciwan Atikamekw :** Mesdames et messieurs les sénateurs, je vous remercie de cette occasion de vous exposer notre perception de l'avenir de la forêt.

Je suis un des 6 500 membres de la Nation Atikamekw, répartie dans trois communautés, soit Manawan, Obedjiwan et Wemotaci. Notre territoire ancestral s'étend sur une superficie d'environ 65 000 kilomètres carrés. Il est situé, en grande partie, dans la région administrative de Lanaudière et de la Mauricie, au Québec.

Au début des années 1980, la récolte intensive de la matière ligneuse à grande échelle par les compagnies forestières a fait son apparition dans nos territoires de chasse familiaux. Pour nous, ce fut le début d'une seconde perturbation majeure dans l'utilisation exclusive des ressources du territoire ancestral. La première fut la construction, en 1912, du chemin de fer reliant la région métropolitaine de Montréal à celle de l'Abitibi-Témiscamingue, permettant l'exploitation de la ressource faunique par d'autres utilisateurs. Avant l'arrivée des opérations forestières intensives, nous vivions une certaine quiétude dans nos territoires de chasse. L'ouverture de nos territoires de chasse par la construction de chemins forestiers a attiré massivement d'autres utilisateurs.

Comme tous ceux de ma génération, j'ai vu le changement environnemental s'effectuer radicalement en l'espace de deux décennies. D'un couvert forestier presque intact sur tout le territoire ancestral, le nouvel environnement a vu apparaître un paysage dénudé, parsemé de quelques îlots de résineux forestiers.

Aujourd'hui, je suis aussi témoin d'une régénération forestière qui n'a pas encore atteint sa pleine maturité et qui est surtout le résultat de l'intervention humaine axée principalement sur une stratégie d'aménagement sylvicole qui consiste à planter le pin gris au détriment de l'épinette noire.

À titre de leader et chef de ma communauté, je ne pouvais tolérer plus longtemps que de grandes compagnies forestières viennent récolter notre ressource forestière au détriment de notre organisation territoriale et de notre mode de vie. Il fallait réagir face à ce développement. C'est de cette réflexion qu'est née l'idée d'implanter une usine de transformation de la matière ligneuse dans notre communauté. Dans les lignes qui suivent, je vous ferai une brève description du projet de sciage implanté dans la communauté d'Obedjiwan.

La scierie d'Obedjiwan : description de l'entreprise. La société en commandite Scierie Opitciwan opère une usine de sciage dans la communauté Atikamekw d'Obedjiwan. L'entreprise est principalement active dans la production du bois d'œuvre. La société en commandite Scierie Opitciwan a vu le jour en automne 1999, suite à une entente de partenariat entre le Conseil



Obedjiwan and the Donohue company. Later, that company was acquired by Abitibi-Consolidated of Canada. There has thus been a change of partners along the way.

The Project's promoters: The Atikamekw Council of Obedjiwan. The Atikamekw Council of Obedjiwan is the local government responsible for public administration of the community under the Indian Act. The community located in Haut-Saint-Maurice, an administrative region of Quebec, more specifically on the north Shore of the Gouin Reservoir, source of the Saint-Maurice River. That river flows into the St. Lawrence River, flowing over a distance of 400 kilometers through the heart of our traditional territory. The City of Trois-Rivières is located at its mouth.

The community's economic development is based mainly on the development of natural resources, particularly wood. Abitibi-Consolidated of Canada is a world leader in the newsprint and value-added papers sectors and one of the principal manufacturers of wood products. It operates a number of plants in the Saguenay-Lac-Saint-Jean region.

The Partnership: The ownership interests in the project for each of the parties are as follows: the Atikamekw Council of Obedjiwan, 55 per cent, and Abitibi-Consolidated, 45 per cent. The strength of this association stems from the complementary nature of the two partners' areas of competence. The Obedjiwan Atikamekw population has knowledge of the territory and the necessary labour to ensure mill production and the logging operation. A large percentage of the population is in the 15 to 44 age group. Abitibi-Consolidated provides expertise in milling, forestry and the finished products market.

It should be noted that the partnership is a success for the following reasons: decisions are made jointly by the two partners; strategic choices have been made by the partners to grow the business in terms of both profitability and productivity; mutual respect between the partners is very important.

Structure of the business: The legal structure advocated by the partners is the Scierie Opitciwan limited partnership. This form of association affords one major advantage for the Aboriginal partner. As the Atikamekw Council of Obedjiwan is a band council within the meaning of the Indian Act, its share in the partnership's operating profits is tax-exempt.

The board consists of seven directors, four of whom represent the Atikamekw Council of Obedjiwan and three Abitibi-Consolidated.

The board is responsible for strategic business orientations.

Mission of the limited partnership: To operate a softwood sawmill (fir, spruce and grey pine) oriented toward the production of lumber of various lengths; to develop and gain recognition for the Atikamekw nation's expertise in resource development and integrated forest management; and to promote the economic

Atikamekw d'Obedjiwan et la compagnie Donohue. Plus tard, cette compagnie fut acquise par Abitibi-Consolidated du Canada. Il s'est donc effectué un changement de partenaires en cours de route.

Les promoteurs du projet : le Conseil Atikamekw d'Obedjiwan. Le Conseil Atikamekw d'Obedjiwan est le gouvernement local responsable de l'administration publique de la communauté, en vertu de la Loi sur les Indiens. La communauté située dans le secteur du Haut-Saint-Maurice, une région administrative du Québec, plus précisément sur la rive nord du réservoir Gouin, source de la rivière Saint-Maurice. Cette rivière se déverse dans le fleuve Saint-Laurent, serpentant en plein cœur du territoire traditionnel sur une distance de plus de 400 kilomètres. À son embouchure se trouve la ville de Trois-Rivières.

Le développement économique de la communauté repose principalement sur l'exploitation des richesses naturelles, notamment la matière ligneuse. La société Abitibi-Consolidated du Canada est un chef de file mondial dans les secteurs du papier journal et des papiers à valeur ajoutée, ainsi qu'un des principaux fabricants de produits du bois. Elle opère plusieurs usines dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Le partenariat : la quote-part de participation au projet, pour chacune des parties, s'établit comme suit : le Conseil Atikamekw d'Obedjiwan 55 p. 100 et Abitibi-Consolidated 45 p. 100. La force de cette association provient de la complémentarité des compétences des deux partenaires. En effet, la population Atikamekw d'Obedjiwan possède la connaissance du territoire et dispose de la main-d'œuvre nécessaire pour assurer la production de l'usine et l'opération forestière. Un fort pourcentage de la population se retrouve dans la tranche d'âge de 15 à 44 ans. Abitibi-Consolidated apporte l'expertise en matière de sciage, de foresterie et de marché du produit fini.

Il est à noter que le partenariat est un succès pour les raisons suivantes : les décisions sont prises d'un commun accord entre les deux partenaires. Des choix stratégiques ont été effectués par les partenaires afin d'amener l'entreprise à croître autant en termes de rentabilité que de productivité. Le respect mutuel entre les partenaires est très important.

Structure de l'entreprise : la structure légale qui fut préconisée par les partenaires est la Société en Commandite Scierie Opitciwan. Cette forme d'association comporte un avantage important pour la partie autochtone. Le Conseil Atikamekw d'Obedjiwan, étant un conseil de bande au sens de la Loi sur les Indiens, sa quote-part des bénéfices d'exploitation de la société est exempté d'impôt.

Le conseil d'administration est composé de sept administrateurs, dont quatre sont des représentants du Conseil Atikamekw d'Obedjiwan et trois sont des représentants d'Abitibi-Consolidated.

Le conseil d'administration est responsable des orientations stratégiques de l'entreprise.

Mission de la société en commandite : l'exploitation d'une usine de bois de sciage résineux — le sapin, l'épinette et le pin gris —, orientée vers la production de bois d'œuvre de longueurs variées; développer et faire reconnaître l'expertise de la nation Atikamekw en matière d'exploitation des ressources et de gestion

interests of the Obedjiwan Atimakekw people. The Scierie Opitciwan is the sole user of the volume of wood granted annually by Quebec's department of natural resources. The Atikamekw Council of Opitciwan has a forest development agreement. The Council receives annual royalties on harvested volumes.

**Size of the business and number of employees.** Direct jobs: The Scierie Opitciwan currently employs 60 full-time workers, including supervisory and administrative positions, in addition to some 12 replacement employees. Indirect jobs: A larger number of indirect jobs are created in order to provide the services required by the mill.

**Forest workers and transport:** The wood harvest, construction of logging roads and transportation of wood from the harvest site to the processing plant requires 55 or more employees to carry on these activities.

**Silvicultural work and inventory:** Some 10 employees work on a seasonal basis to meet the silvicultural obligations of our mill. Five more workers are employed by the Opitciwan forest services for housing purposes.

**Successes and difficulties.** Successes: A partnership that works. The partners have worked to make the project viable over the long term. That was one of the conditions that we set for our partner, Abitibi-Consolidated. Thus far, the business has managed to survive the current lumber market crisis. However, that crisis is not over. The introduction of a curved sawing line in 2008, a technological advance, helped sharply increase productivity and thus reduce our production costs.

**Difficulties:** A shortage of wood supply is still an annual reoccurrence, despite efforts made to secure additional wood volumes from the Government of Quebec to offset those shortages. An alternative solution is currently available, but it cannot be considered from an economic standpoint because it is not financially advantageous. This is an economic sector that has been hit hard by the current economic crisis. Housing starts are at very low levels, which has resulted in lower prices for products milled in Obedjiwan. The result has been operating losses since 2006.

The partnership's working capital situation is a problem. As a result of business losses and a tightening of credit conditions by our financial institution, we anticipate that we will be short of liquidity in the spring of 2011. Certain provincial programs that provide assistance to forest businesses are not available since the Atikamekw Council of Obedjiwan is the main partner in the mill. And yet there is no difference between our operations and those of our competitors. When we say the Atikamekw Council of Obedjiwan, we mean the council within the meaning of the Indian Act.

intégrée de la ressource forestière, ainsi que promouvoir les intérêts économiques des Atimakekw d'Obedjiwan. La Scierie Opitciwan est le seul utilisateur du volume de bois octroyé annuellement par le ministère des Ressources naturelles du Québec. Au Conseil des Atikamekw d'Opitciwan, il existe une convention d'aménagement forestier. Le conseil reçoit annuellement une redevance sur les volumes récoltés.

**La taille de l'entreprise et le nombre d'employés.** Emplois directs : présentement, la Scierie Opitciwan emploie 60 travailleurs à temps plein, incluant la supervision et l'administration, en plus d'une douzaine de remplaçants. Emplois indirects : de plus nombreux emplois indirects sont créés dans le but de fournir les services requis par la scierie.

**Travailleurs forestiers et transport :** la récolte de la matière ligneuse, la construction de chemins forestiers et le transport de bois du lieu de la récolte vers l'usine de transformation exigent l'emploi de 55 personnes et plus pour réaliser ces activités.

**Travaux sylvicoles et inventaire :** une dizaine d'employés travaillent de façon saisonnière afin d'effectuer les obligations sylvicoles de notre scierie. Cinq autres travailleurs sont employés des services forestiers d'Opitciwan pour l'hébergement.

**Succès et difficultés.** Succès : un partenariat qui fonctionne. Les partenaires ont travaillé dans le but de rendre le projet viable à long terme. Ce fut une des conditions que nous avons exigées de notre partenaire Abitibi-Consolidated. L'entreprise a jusqu'à présent réussi à survivre à la crise actuelle du marché du bois d'œuvre. Cette crise n'est toutefois pas terminée. La mise en place d'une ligne de sciage en courbe en 2008, un avancement technologique, a permis d'augmenter la productivité de façon marquée et ainsi de réduire notre coût de production.

**Difficultés :** un manque d'approvisionnement de la matière ligneuse est toujours récurrent annuellement, malgré les efforts déployés auprès du gouvernement du Québec pour l'obtention d'un volume de bois supplémentaire pour combler les manques. Une solution alternative est actuellement disponible, mais il est impossible du point de vue économique de la considérer, car elle n'est pas financièrement avantageuse. C'est un secteur d'activités grandement touché par la crise économique actuelle. Les mises en chantier sont à un niveau très bas, ce qui entraîne une baisse des prix de vente des produits usinés à Obedjiwan. Il en découle des pertes d'opération depuis 2006.

La situation du fonds de roulement de la société en commandite est problématique. En fonction des pertes réalisées par l'entreprise et le resserrement des conditions de crédit par notre institution financière, il est prévisible que nous soyons à court de liquidités au printemps 2011. Certains programmes provinciaux d'aide aux entreprises forestières ne sont pas disponibles étant donné que le Conseil des Atikamekw d'Opitciwan est le principal commanditaire de la scierie. Pourtant, il n'y a pas de différence entre nos activités et celles de nos concurrents. Quand on parle du Conseil des Atikamekw d'Opitciwan, c'est le conseil au sens de la Loi sur les Indiens.



The Obedjiwan community is located on forested land. It must bear the cost to transport its semi-finished products. Drying and planing are done in Saint-Félicien, a town located 300 kilometers away in Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Many logging companies harvest their wood near Obedjiwan. They often make strategic choices to limit access to the area for the Scierie Opitciwan. Using the nearest forest principle would be a solution that should be favoured in order to resolve our situation. The economic self-sufficiency of the Opitciwan Atimakekw depends on a guaranteed adequate supply of wood to meet our mill's needs.

In conclusion, our ancestors were able to benefit from the advantages afforded by the territory's resources by adopting an environmentally friendly way of life. There is progress in our community. The demands of modern life require us to turn to other sources of revenue to meet new needs. The development of wood is a major factor in the community's economic development. It must be carried out in a manner respectful of our culture and the environment. This is a legacy from our ancestors which we intend to preserve.

**The Deputy Chair:** Thank you, Mr. Awashish. Now we will ask Mr. Harry Bombay to make his presentation.

[English]

**Harry Bombay, Executive Director, National Aboriginal Forestry Association:** Thank you very much; I appreciate the opportunity to be here. In my role as the Executive Director of the National Aboriginal Forestry Association, I have been following the work of this committee and I am looking forward to the eventual outcomes. I have been here before. I believe I was one of our early witnesses when this process began.

In your mandated task of looking at the future of the forest sector, I have looked at some of the presentations made by the various actors in the forest sector and the experts you have brought before you. You certainly have a daunting task ahead of you in terms of formulating recommendations to the federal government.

Of course, we are here hopeful that the committee will recognize the importance of forests to Aboriginal people in this country. We think the federal government has a very significant role to play in supporting Aboriginal peoples and their values and interests in the Canadian forest sector.

The federal government has a constitutional responsibility for Indians and lands reserved for Indians under subsection 91(24) of the BNA Act. The duty to protect Aboriginal treaty rights is constitutionally protected. I am not sure if you are aware but last Friday the federal government endorsed the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. It is a significant move on the part of the federal government. It would help the committee in terms of defining how the federal government can support Aboriginal forestry across the country.

La communauté d'Obedjiwan est située en plein territoire forestier. Elle doit assumer des coûts de transport de ses produits semi-finis. Le rabotage et le séchage s'effectuent à Saint-Félicien, ville située à 300 kilomètres, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

De nombreuses compagnies forestières récoltent leurs matières ligneuses à proximité d'Obedjiwan. Elles font souvent certains choix stratégiques afin de limiter l'accès au territoire pour la Scierie Opitciwan. L'utilisation du principe de la forêt de proximité serait une solution à privilégier afin de régulariser notre situation. L'autonomie économique des Atimakekw d'Opitciwan passe par une garantie d'approvisionnement suffisante de la matière ligneuse pour combler le besoin de notre usine.

En conclusion, nos ancêtres ont su profiter des avantages que procurent les ressources du territoire en adoptant un mode de vie respectueux de l'environnement. Le progrès est présent dans notre communauté. Les exigences de la vie moderne requièrent qu'on se tourne vers d'autres sources de revenus afin de combler les nouveaux besoins. L'exploitation de la matière ligneuse est un apport important pour le développement économique de la communauté. Elle doit se faire dans le respect de notre culture et de l'environnement. C'est un héritage de nos ancêtres que nous tenons à préserver.

**Le vice-président :** Merci, monsieur Awashish. Nous allons maintenant demander à M. Harry Bombay de faire sa présentation.

[Traduction]

**Harry Bombay, directeur exécutif, National Aboriginal Forestry Association :** Merci beaucoup. J'apprécie l'opportunité d'être parmi vous. En ma capacité de directeur exécutif de la National Aboriginal Forestry Association, j'ai suivi les travaux de votre comité et j'ai grand hâte d'en connaître les conclusions. Je suis déjà venu témoigner devant vous, et je crois même avoir été un des tout premiers témoins lorsque ce processus a été amorcé.

Dans le cadre de votre mandat d'examiner l'avenir du secteur forestier, j'ai pris connaissance de certaines présentations faites par les divers intervenants et spécialistes du secteur forestier que vous avez entendus. Votre tâche est assurément difficile, parce que vous devrez formuler des recommandations au gouvernement fédéral.

Bien entendu, nous sommes confiants que votre comité reconnaîtra l'importance des forêts pour les Autochtones du pays. Nous estimons que le gouvernement fédéral a un rôle très important à jouer pour soutenir les peuples autochtones et leurs valeurs et leurs intérêts dans le secteur forestier canadien.

Le gouvernement fédéral a une responsabilité constitutionnelle concernant les Indiens et les terres réservées aux Indiens en vertu du paragraphe 91(24) de l'AANB, un devoir de protéger les droits autochtones issus de traités. Je ne sais pas si vous êtes au courant, mais vendredi dernier, le gouvernement fédéral a endossé la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Il s'agit d'un geste significatif de la part du gouvernement fédéral. Cette décision devrait aider votre comité à définir de quelle manière le gouvernement fédéral peut soutenir la foresterie autochtone partout au pays.

Those various pillars that back up Aboriginal treaty rights in this country are based on some of the recent developments, both nationally and internationally, and they clarify to a large extent how the federal government can work with Aboriginal people in the forest sector.

Laying the foundation for the future forest sector requires that a cornerstone be Aboriginal participation. It is NAFA's view, which we hope you will recognize and reflect in your reports, that the reconciliation of Aboriginal rights and interests within Canadian society will be achieved largely through the management of natural resources by Aboriginal peoples.

In broad terms, Aboriginal peoples are seeking an enhanced role in natural resource management, especially on the forested lands within their traditional territories. As well, they are seeking new approaches to economic development that promotes forest sustainability, contributes to their social and cultural well-being and responds to the major environmental issues, such as climate change and supporting measures, such as forest conservation.

Today I will address the subject of First Nation communities and forestry with a focus on community and worker participation. I would like to address this subject under the concept of capacity building. I believe the term "capacity building" is a more comprehensive term and better reflects the needs of Aboriginal communities. To do this and to give it the proper context, I would like to remind you of my earlier presentation to the committee, which talked about the basic pillars of Aboriginal economic development and capacity building.

Capacity building is one of the key issues in addressing the forestry interests of Aboriginal people i.e. their rights and values, and enabling their effective engagement in the forest sector. Aboriginal capacity and natural resource management is a broad and multifaceted concept involving issues that encompass governance from the Aboriginal point of view, institutional arrangements with other levels of government and Aboriginal human resource development — the necessary worker skills.

I would like to comment on what I consider the three pillars of Aboriginal capacity building in the forest sector. I will comment on institutional arrangements with other levels of governments that are key to capacity building. In the forest sector today, we see quite a bit of discussion about the need for institutional reform to support the changes in forest management across the country and to meet the shifting social demands. The most important institutions influencing forest land management are the provincial forest tenure systems, which allocate resource rights and responsibilities and prescribe forest practices.

Ces divers piliers qui soutiennent les droits autochtones issus de traités dans notre pays sont fondés sur des développements récents, tant à l'échelle nationale qu'internationale, et clarifient, dans une large mesure, la façon dont le gouvernement fédéral peut travailler avec les peuples autochtones en matière de foresterie.

Pour jeter les bases du futur secteur de la foresterie, il faut une pierre angulaire, c'est-à-dire la participation des Autochtones. La NAFA estime, et nous espérons bien que vous le reconnaîtrez et le refléterez dans votre rapport, que la réconciliation des droits des Autochtones et de leurs intérêts au sein de la société canadienne pourra être atteinte en grande partie grâce à la gestion des ressources humaines par les peuples autochtones eux-mêmes.

En termes plus généraux, les peuples autochtones cherchent à jouer un rôle accru dans la gestion des ressources naturelles, plus particulièrement sur les terres forestières qui se trouvent sur leurs territoires traditionnels. De même, les Autochtones cherchent de nouvelles approches au développement économique qui favorisent la durabilité des forêts, qui contribuent à leur bien-être social et culturel et qui répondent aux questions environnementales majeures comme le changement climatique et des mesures de support comme la conservation de la forêt.

Aujourd'hui, j'aborderai la question des collectivités des Premières nations et la foresterie en m'intéressant plus particulièrement à la participation de la collectivité et des travailleurs. J'aimerais aborder la question sous l'angle du développement des capacités. Je crois que l'expression « développement des capacités » fait référence à une notion plus globale qui reflète mieux les besoins des collectivités autochtones. Pour y parvenir et pour la situer dans un contexte approprié, j'aimerais vous rappeler mon exposé précédent devant votre comité lorsque j'ai parlé des piliers de base du développement économique et du développement des capacités des Autochtones.

Le développement des capacités est une des questions clés en ce qui concerne les intérêts forestiers des peuples autochtones, c'est-à-dire leurs droits et leurs valeurs, pour leur permettre de s'engager dans le secteur forestier. La capacité des Autochtones et la gestion des ressources naturelles constituent une notion large et complexe qui comprend la gouvernance du point de vue autochtone, des arrangements institutionnels avec d'autres niveaux de gouvernement et le développement des ressources humaines autochtones, c'est-à-dire les nécessaires compétences des travailleurs.

J'aimerais commenter sur ce que je considère être les trois piliers du développement des capacités autochtones dans le secteur forestier. Je parlerai des arrangements institutionnels avec d'autres niveaux de gouvernement qui sont à la base du développement des capacités. Nous constatons aujourd'hui dans le secteur forestier qu'il y a pas mal de discussions sur la nécessité d'une réforme institutionnelle pour appuyer les changements en matière de gestion de la forêt partout au pays et pour répondre à l'évolution des demandes sociales. L'élément le plus important pour la gestion des terres forestières est le mode de tenure des forêts provinciales en vertu duquel on attribue des droits sur les ressources de même que des responsabilités et on dicte les pratiques forestières.



In recent years, several provinces have released reports acknowledging that their tenure systems are in need of reform, and some have committed action in this regard. We understand that in British Columbia, Ontario and New Brunswick active forest tenure change is occurring as we speak, and a new approach to tenure is being developed.

The major barriers to Aboriginal capacity building in the forest sector can be found in the forest management regimes of provincial governments. The industrial tenure systems have failed in the past to recognize the forest interests of Aboriginal people and have imposed conditions that have served to exclude Aboriginal people from participation in forestland management and in forest based development.

I would like to refer you to the report that I will leave with the committee. It is quite dated but still hits the key issues. It is entitled *Accommodation of Aboriginal Rights: The Need for an Aboriginal Forest Tenure*, published by the Sustainable Forest Management Network. I have referenced to this paper in my presentation and it is available to the committee.

Forest tenure systems, to the extent that they enable Aboriginal engagement in forest land management, will greatly influence the rate at which Aboriginal communities and organizations develop their capacity in forest and natural resources management. If we do not have the institutional framework from which Aboriginal people can work and perform management functions within the forest sector, then we will not develop the capacity or the appropriate worker skills to be an effective partner in the forest sector.

Another pillar that I referred to is First Nation governance and forest management. First Nation interests in forest derive from the long-term relationship with the land. The lands on which most First Nations communities are located are forested. Governance is at the heart of First Nations interests in forest management and finding a balance between traditional knowledge and values, multiple use and wise utilization of forest resources, and holistic perspectives on the management of human interactions with the land and within Canadian social, political and economic systems is key to rebuilding First Nations governance. The aspiration of First Nations leaders to regain a significant role as stewards of the land is based on the realization that cultural preservation and future socio-economic well-being are dependent on maintaining that relationship with the land.

The goal of First Nation governance is self-determination. First Nations today are in the process of rebuilding their systems of governance, including social, political and economic institutions. Considering various circumstances, such as the land base, title and size, population, political culture and political climate, First Nations governments, in terms of daily use, include

Ces dernières années, plusieurs provinces ont publié des rapports qui reconnaissent que leurs modes de tenure ont besoin d'être réformés, et certaines ont pris des engagements à cet égard. Nous croyons comprendre qu'au moment où je vous parle des changements sont apportés au mode de tenure de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick, et que l'on cherche à élaborer une nouvelle approche aux modes de tenure.

Les principaux obstacles au développement des capacités autochtones dans le secteur des forêts se trouvent dans les programmes de gestion des forêts des gouvernements provinciaux. Les modes de tenure industrielle n'ont pas permis par le passé de reconnaître les intérêts forestiers des peuples autochtones et ont contribué à imposer des conditions qui ont servi à exclure les Autochtones de toute participation à la gestion des terres forestières et au développement axé sur la forêt.

J'aimerais vous référer au rapport que je laisserai à votre comité. Le document date quelque peu, mais il aborde quand même des questions clés. Il s'intitule *Accommodation of Aboriginal Rights : The Need for an Aboriginal Forest Tenure*, et a été publié par le Réseau de gestion durable des forêts. J'ai fait référence à ce document dans mon exposé et il est disponible pour les membres de votre comité.

Les modes de tenure des forêts qui permettent un engagement autochtone dans la gestion des terres forestières auront une grande influence sur le rythme auquel les collectivités et les organisations autochtones développeront leurs capacités en matière de gestion des forêts et des ressources naturelles. Si nous ne disposons pas du cadre institutionnel qui permettrait aux Autochtones de travailler dans le secteur forestier et d'y faire de la gestion, nous ne pourrions développer notre capacité ni les compétences appropriées pour les travailleurs afin de devenir un partenaire efficace dans le secteur forestier.

Un autre pilier auquel j'ai fait référence est celui de la gouvernance et de la gestion des forêts par les Premières Nations. Les intérêts des Premières nations en matière de forêt dérivent de leur relation à long terme avec la terre. Les terres sur lesquelles sont situées la plupart des collectivités des Premières nations sont boisées. La gouvernance est donc au cœur des intérêts des Premières nations en gestion des forêts et permettrait de trouver un équilibre entre les connaissances traditionnelles et les valeurs, l'utilisation multiple et l'utilisation appropriée des ressources forestières et les perspectives holistiques sur la gestion des interactions des humains avec les terres dans le contexte social, politique et économique canadien, ce qui constitue la clé pour la reconstruction de la gouvernance des Premières nations. L'aspiration des leaders des Premières nations à retrouver un rôle significatif en tant que gestionnaire des terres est basée sur la prise de conscience que la préservation de notre culture et notre bien-être socio-économique futur dépendent du maintien de ce rapport avec la terre.

Le but de la gouvernance des Premières nations est l'auto-détermination. Aujourd'hui, les Premières nations sont en voie de reconstruire leurs systèmes de gouvernance, y compris leurs institutions sociales, politiques et économiques. Compte tenu de divers éléments comme l'assise territoriale, les titres et la taille du territoire, la population, la culture politique et le climat politique, les

Indian Act bands and nation governments as defined by their traditional affiliation. Examples of nation approaches by First Nations are the Shuswap Nation and Chilkowton — groupings of Indian bands that work collectively as a nation. Some have chosen to go that route.

We also see self-government being advanced through land claim settlements in modern-day treaties.

I would like to refer the committee to another document, the Royal Commission on Aboriginal Peoples, Volume 2, which talks about the various models of First Nations governance. It is important to look at the governance structures of Aboriginal peoples because it is within those structures that First Nations will undertake the role of forest management and the capacity must be built.

Authorities for First Nations governments are derived from the inherent Aboriginal right to self-government, delegated powers from the federal government, modern-day treaties, land claim settlements and intergovernmental agreements, often called co-management with other levels of government. More often than not, First Nation governments exercise authority based on two or more of those sources. Often, jurisdictional issues are an area of continuing uncertainty.

In terms of First Nation governance today, we have an unrecognized interest in the land, in particular the forest tenure systems and other aspects of forest management regimes in provinces and in federal approaches to forestry.

The third pillar is Aboriginal human resource development. Traditionally, the forest sector offered a wide range of opportunities for labourers, skilled trades' people, professionals and those interested in natural and applied sciences or in business, finance, administration and management. I am sure you have heard much testimony about the various types of profession that are prevalent in the forest sector. They include forestry professionals, such as ecologists, researchers, forest technologists and technicians, and machine operators in the processing plants. On the harvesting side, we have logging and forestry supervisors and labourers, and silviculture workers.

We have made some advances in the area of capacity development of Aboriginal people, but we have not reached a comparable skill level to that of the rest of Canadian society. There is a high need to continue to develop skills in these areas.

Looking forward, Aboriginal communities and their organizations will also need skills in professional development areas that support the new forest sector opportunities, such as forest fire material science and biotechnologies. To a large degree, Aboriginal skill needs in the forest sector will mirror those of the

gouvernements des Premières nations comprennent de manière courante les bandes définies par la Loi sur les Indiens et les gouvernements des nations tels que définis par leur affiliation traditionnelle. Des exemples des approches de nations par les Premières nations sont la nation Shuswap et la nation des Chilcotin, des regroupements de bandes indiennes qui travaillent collectivement comme une nation. Certaines ont choisi d'aller en ce sens.

Nous percevons également le gouvernement autonome comme étant suffisamment avancé grâce au règlement des revendications territoriales dans les traités modernes.

J'aimerais référer le comité à un autre document, le volume 2 du Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones qui traite des divers modèles de gouvernance des Premières nations. Il importe de considérer les structures de gouvernance des peuples autochtones parce que c'est au sein de ces structures que les Premières nations prendront le rôle de gestionnaire des forêts et qui leur permettra de développer leurs capacités.

Les pouvoirs des gouvernements des Premières nations font partie des droits autochtones à l'auto-gouvernance, des pouvoirs délégués par le gouvernement fédéral, par les traités modernes, par le règlement des revendications territoriales et par les ententes intergouvernementales, souvent appelées des ententes de cogestion avec d'autres niveaux de gouvernement. Plus souvent qu'autrement, les gouvernements des Premières nations exercent leur autorité sur la base de l'une ou plusieurs de ces sources. Souvent également, les questions de juridiction constituent une incertitude constante.

En ce qui a trait à la gouvernance des Premières nations aujourd'hui, nous avons un intérêt pour la terre qui n'est pas reconnu, particulièrement le mode de tenure des forêts, et d'autres aspects de la gestion des forêts dans les approches fédérales et provinciales à la foresterie.

Le troisième pilier est le développement des ressources humaines autochtones. Traditionnellement, le secteur de la forêt offre une large gamme d'opportunités pour les travailleurs, les gens de métier, les professionnels et ceux qui s'intéressent aux sciences naturelles et appliquées ou qui s'intéressent au commerce, à la finance, à l'administration et à la gestion. Je suis sûr que vous avez déjà entendu des témoignages similaires au sujet des divers types de profession qui prévalent dans le secteur forestier. Ces professions comprennent les professionnels de la foresterie comme les écologistes, les chercheurs, les technologues et les techniciens en foresterie, et les opérateurs de machinerie dans les usines de transformation. Du côté de la récolte, il y a les superviseurs et les travailleurs de l'abattage et de la foresterie, et les travailleurs sylvicoles.

Nous avons fait des progrès en ce qui a trait au développement des capacités des peuples autochtones, mais nous n'avons pas atteint un niveau de compétence comparable à celui du reste de la société canadienne. Il faut donc continuer de développer les compétences dans ces domaines.

Les collectivités autochtones et leurs organisations auront également besoin de compétences en développement pour soutenir les débouchés dans le secteur forestier, par exemple, la pyrologie forestière et les biotechnologies. Dans une large mesure, les compétences autochtones requises dans le secteur forestier



general population, although the gap is wider because of the lower educational levels of Aboriginal students, particularly in the sciences.

NAFA estimates that there are approximately 80 Aboriginal professional foresters in Canada and another 40 Aboriginal people with other natural science degrees and approximately 300 Aboriginal natural resource technicians. However, there remains a fundamental need for Aboriginal natural resource managers at community and regional levels. Although the Aboriginal need is not necessarily different from the forest sector in general, there is a different land ethic, a different forest value system, which must be incorporated within Aboriginal approaches to natural resources management.

I think a fundamental need will be a Bachelor of Science degree and a degree in natural resources conservation and other degree programs that integrate social science and ecology with business and economics. The fundamental need of Aboriginal communities today is to be able to map out both their role within their regions and how they interplay with other players in the forest sector. The basic need for planning land use is fundamental to communities today.

I will draw senators to the chart I included in my presentation. In this chart, we have identified the place of employment of most of the Aboriginal professional foresters in Canada today. We base this on a scan of the 72 of the 80 Aboriginal professional foresters in terms of where they work. We note from the chart that 60 per cent of all these professionals work for Aboriginal organizations; 17 per cent work for federal and provincial governments; 8 per cent work for NGOs and the non-Aboriginal forest industry; and 15 per cent at the time were unknown.

Clearly, Aboriginal professionals choose to work for their communities and for the Aboriginal forest sector. This is a reflection of the growing capacity but it also highlights the vast shortages of professionals in the forest sector. Approximately 10 years ago we did a study on labour market needs and estimated that Aboriginal communities at that time required somewhere between 500 and 600 professional foresters to manage all aspects of their forest interests in their particular areas. There was a fundamental need then and there is a greater need now and the need now has become more diversified.

The federal role in supporting Aboriginal forestry is an area, as mentioned earlier, in which we hope there will be some recommendations. We think that the federal government could play a larger role in supporting in all of these three areas identified, for example, institutional support; that is, the manner in which, for example, forest tenures are changed in Canada. We must ensure that sufficient space is created for Aboriginal people. We must see new types of institutional arrangements like specific Aboriginal forest tenure.

réfléteront celles de la population générale, malgré le fait que l'écart est plus grand en raison des plus faibles niveaux d'éducation des étudiants autochtones, notamment en sciences.

La NAFA estime qu'il y a environ 80 forestiers autochtones professionnels au Canada et qu'il y a 40 autres Autochtones ayant un diplôme en sciences naturelles et environ 300 techniciens autochtones en ressources naturelles. Toutefois, le besoin de gestionnaires en ressources naturelles au niveau de la collectivité et de la région demeure essentiel. Bien que les besoins des Autochtones ne soient pas nécessairement différents de ceux qui touchent le secteur forestier, il y a une éthique différente en matière de terres, des valeurs différentes pour la forêt qui doivent être incorporées aux approches autochtones à la gestion des ressources naturelles.

Selon moi, il faudra offrir un diplôme de bachelier en sciences et un diplôme en conservation des ressources naturelles de même que d'autres programmes intégrant les sciences sociales et l'écologie aux affaires et à l'économie. Les collectivités autochtones d'aujourd'hui ont absolument besoin d'être en mesure de définir leur rôle au sein des régions et leur interaction avec d'autres intervenants du secteur forestier. Aujourd'hui, les collectivités ont besoin de compétences en planification de l'utilisation du territoire.

J'attire l'attention des sénateurs sur le tableau que j'ai incorporé à mon exposé. Ce tableau identifie le lieu d'emploi de la plupart des forestiers professionnels autochtones au Canada aujourd'hui. Nous nous basons sur une analyse du lieu de travail de 72 des 80 forestiers professionnels autochtones. Selon ce tableau, 60 p. 100 de tous les professionnels travaillent pour des organisations autochtones, 17 p. 100 travaillent pour les gouvernements fédéral et provinciaux, 8 p. 100 travaillent pour des ONG et l'industrie forestière non-autochtone, et les autres 15 p. 100 travaillent à des endroits non identifiés.

De toute évidence, les professionnels autochtones choisissent de travailler pour leurs collectivités et pour le secteur forestier autochtone. Cela reflète la capacité croissante de ce groupe tout en mettant en lumière l'importante pénurie de professionnels dans le secteur forestier. Il y a environ 10 ans, nous avons fait une étude sur les besoins du marché du travail et avons estimé que les collectivités autochtones à cette époque avaient besoin de 500 à 600 forestiers professionnels pour gérer tous les aspects de leurs intérêts forestiers dans leurs régions particulières. Il y avait à l'époque un besoin fondamental et ce besoin est encore plus criant aujourd'hui et il est devenu beaucoup plus diversifié.

Comme je l'ai mentionné plus tôt, nous espérons que vous formulerez certaines recommandations concernant le rôle de soutien du gouvernement fédéral au secteur forestier autochtone. Selon nous, le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle beaucoup plus important pour appuyer les trois secteurs que j'ai identifiés, par exemple, un soutien institutionnel, notamment pour tenir compte de l'évolution des modes de tenure forestière au Canada. Nous devons nous assurer de faire une place suffisante aux peuples autochtones. Il devrait y avoir de nouveaux types d'arrangements institutionnels, par exemple, des modes de tenure spécifiques aux Autochtones.

You might know that the B.C. government has instituted something called the First Nations Forest Woodland Tenure, which is a new form of tenure giving the Aboriginal peoples in communities the ability to manage areas of land as opposed to volume-based tenure, where they harvest a certain volume of wood. There are movements to create areas of management so First Nations can develop their economies based not only on the traditional forest industry in Canada but also on looking at innovative ways of using forest resources. These include value-added and non-timber products, and different types of forest by-products using their traditional knowledge and their own way of developing and transforming their concepts to contemporary forest products and services.

We think the federal government could play a large role in supporting that type of change. Support must come in the form of support to Aboriginal organizations so that they in turn can work with other levels of government such as provinces, municipalities, forest companies and research institutes and other groups in the forest sector.

With respect to governance, in negotiating self-governance agreements and land treaties, for example, we do not see a sufficient level of focus on forest management in those agreements. Much of the land that First Nations are acquiring through these means is forested land and it must be managed both going into the future and for today's contemporary forest management objectives. We must see an emphasis on forest management on the various instruments that are being developed today in terms of Aboriginal governance. In capacity building, it would be great to see focused training initiatives for Aboriginal people in areas where we know there will be a shortage of skills in the future. For some of the types of skills that are needed, we should be looking at ways to get Aboriginal people into these areas because ultimately their development will be based on appropriate skills.

In closing, I would like to add one commentary on how we focus our work. I think it is important to talk about the Aboriginal forest sector as something that is quite distinct in Canada. It is based on a whole lot of different circumstances, for example, jurisdictional issues, legal issues, different values and different development objectives. When we look at putting in place space for Aboriginal people in the forest sector, we must be conscious of these differences and we have to develop institutions that are respectful of them. That must come across and it must be reflected hopefully in your ultimate report.

Those are my comments today. I would be happy to discuss any of that further with you.

[Translation]

**Senator Eaton:** Mr. Awashish, in your presentation you talk about the development of natural resources, particularly wood. For nine months, many witnesses have told us about biochemical

Vous savez peut-être que le gouvernement de la Colombie-Britannique a instauré ce que l'on peut appeler le premier mode de tenure forestière des Premières nations, une nouvelle forme de tenure qui donne aux collectivités autochtones la capacité de gérer des terres forestières au lieu de leur donner une tenure axée sur le volume, où elles peuvent récolter un certain volume de bois. Ce sont là des initiatives pour créer des zones de gestion qui permettent aux Premières nations de développer leur économie, non seulement sur la base de l'industrie forestière traditionnelle au Canada, mais également de trouver des façons innovatrices d'utiliser les ressources forestières. Cela comprend les produits à valeur ajoutée et les produits autres que le bois, et différents types de sous-produits forestiers qui peuvent être créés à l'aide des connaissances traditionnelles et des façons particulières des Autochtones de développer et de transformer leurs concepts en produits et services forestiers contemporains.

Nous estimons que le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle important pour soutenir ce type de changement. Ce soutien pourrait prendre la forme d'une aide aux organisations autochtones afin qu'elles puissent travailler avec d'autres niveaux de gouvernement, par exemple, avec les provinces, les municipalités, les compagnies forestières et les instituts de recherche et d'autres groupes du secteur forestier.

En ce qui a trait à la négociation d'ententes d'autonomie gouvernementale et de traités forestiers, nous ne pensons pas qu'elles accordent suffisamment d'importance à la gestion des forêts. Une bonne partie des terres que les Premières nations acquièrent grâce à ces instruments sont des terres forestières et elles doivent être gérées en fonction de l'avenir et des objectifs contemporains de gestion forestière. Les divers instruments qui sont présentement élaborés en vue de la gouvernance autochtone doivent faire une plus large place à la gestion forestière. En ce qui a trait au développement des capacités, il serait merveilleux de voir des initiatives de formation axées sur les peuples autochtones dans les domaines où nous savons qu'il y aura une pénurie de compétences dans le futur. Pour certains types de compétences requises, nous devrions examiner des façons de rejoindre les Autochtones qui habitent ces régions parce que, en bout de ligne, leur développement sera basé sur des compétences appropriées.

En terminant, j'aimerais commenter la façon dont nous nous concentrons sur notre travail. Selon moi, il est important que le secteur forestier autochtone au Canada soit une réalité distincte. Tout cela est basé sur des situations fort différentes, par exemple, sur des questions de compétence, des questions légales, des valeurs différentes et des objectifs de développement différents. Quand il est question de réserver une place aux Autochtones dans le secteur forestier, nous devrions être conscients de ces différences et nous devrions mettre en œuvre des institutions capables de les respecter. Cela doit se produire et j'espère que votre rapport en tiendra compte.

Voilà ce que j'avais à vous dire aujourd'hui. Il me fera plaisir de discuter de ces aspects avec vous.

[Français]

**Le sénateur Eaton :** Monsieur Awashish, dans votre présentation vous parlez de l'exploitation des richesses naturelles, notamment de la matière ligneuse. Depuis neuf mois, beaucoup de témoins nous



products, value-added wood products and natural products from the forest such as mushrooms and blueberries. Has there been any progress in these development areas?

**Mr. Awashish:** When I talk about natural resource development, I am obviously referring to traditional practices. The Atikamekw Nation is one of the three communities that I mentioned and that live from hunting, fishing and gathering wild fruits. There have not yet been any technological advances in those fields. These are non-commercial activities that serve more to meet food and clothing needs.

**Senator Eaton:** Is it a lack of education? What do you think about that?

**Mr. Awashish:** No, it is a matter of development of society. We have not yet gotten to the point where we can foresee technological advances in those fields. However, increasing numbers of people are taking an interest in that. For example, picking wild blueberries is an important activity in our communities, and when picking time comes, the community disappears and heads to the traditional territories.

The use of medicinal plants is also very much a part of our communities, but there has not yet been any industrial development of those plants.

**Senator Eaton:** You do not do it commercially. You do it for yourselves?

**Mr. Awashish:** Yes, indeed. The industrial development of food is a reality that affects us.

Earlier I was talking about large-scale operations in our territories and we saw that that had a major impact. We had to react to that situation in order to prevent the resource from escaping us. We saw the big trucks go by our communities heading south. That is why we introduced a sawmill in our communities.

**Senator Eaton:** I congratulate you. You are in partnership with a big business. I was wondering whether the business had more technological values, more advances to help you a little in moving forward too.

**Mr. Awashish:** When we chose our partner, looked for a partner, five or six companies were developing the hunting territories around the community. It used to be Canadian Pacific. At the time; today Smurfit-Stone is in the region. There were Donohue and Kruger. So we wrote to those people to invite them to join in a partnership. We took the time to analyze those who could work with us, who agreed with our vision. Donohue had an approach that interested us. There was a concern for Aboriginal cultural values. We entered into a partnership with them. Along the way, it was acquired by Abitibi-Consolidated. The people we worked with at Donohue continued on with us in Abitibi-Consolidated. At our board meetings, we were able to talk more about our way of looking at forest development, which has to be based on respect for the culture and the hunting grounds.

ont parlé de produits biochimiques, de produits de bois à valeur ajoutée et de produits naturels comme les champignons et les bleuets issus de la forêt. Est-ce qu'il y a des progrès dans ces domaines d'exploitation?

**M. Awashish :** Lorsque je parle de l'exploitation des ressources naturelles, je fais évidemment référence à des pratiques traditionnelles. Actuellement, la Nation Atikamekw fait partie des trois communautés dont j'ai fait mention et qui vivent encore de la chasse, de la pêche et de la cueillette des fruits sauvages. Dans ces domaines, il n'existe pas encore d'avancées technologiques. Ce sont des activités non commerciales qui servent davantage à combler les besoins alimentaires et vestimentaires.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce que c'est un manque d'éducation? Qu'en pensez-vous?

**M. Awashish :** Non, c'est une question de développement de la société. On n'est pas encore rendus au point d'envisager des avancées technologiques dans ces domaines. Par contre, il y a de plus en plus de gens qui s'y intéressent. Par exemple, la cueillette des bleuets sauvages représente une activité importante dans nos communautés et quand arrive la période de la cueillette, la communauté se vide pour aller vers les territoires traditionnels.

L'utilisation des plantes médicinales est aussi quelque chose de très présent dans nos communautés, mais il n'y a pas encore d'exploitation industrielle de ces plantes.

**Le sénateur Eaton :** Vous ne le faites pas de façon commerciale. Vous le faites pour vous-mêmes?

**M. Awashish :** Oui, effectivement. L'exploitation industrielle de la matière ligneuse est une réalité qui nous touche.

Je parlais tantôt des opérations à grande échelle dans nos territoires et on a vu que cela avait un impact majeur. Il fallait réagir à cette réalité afin d'éviter que la ressource ne nous échappe. On voyait les gros camions passer à côté de nos communautés pour aller vers le sud. C'est la raison pour laquelle nous avons implanté une usine de sciage dans nos communautés.

**Le sénateur Eaton :** Je vous félicite. Vous êtes en partenariat avec une grosse entreprise. Je me demandais si l'entreprise avait des valeurs plus technologiques, plus avancées pour vous aider vous aussi à avancer un peu.

**M. Awashish :** Quand on a fait le choix du partenaire, la recherche du partenaire, il y avait cinq ou six compagnies qui exploitaient les territoires de chasse autour de la communauté. Anciennement, c'était le Canadien Pacifique, le CP à l'époque, aujourd'hui, c'est Smurfit-Stone qui est dans la région. Il y avait les compagnies Donohue et Kruger. Alors, on a écrit à ces gens pour les inviter à un partenariat. On a pris le temps d'analyser ceux qui pouvaient travailler avec nous, qui étaient en accord avec notre vision. La compagnie Donohue avait une approche qui nous intéressait. Il y avait une préoccupation des valeurs culturelles autochtones. Nous nous sommes associés avec eux. En cours de route, il a été acquis par Abitibi-Consolidated. Les gens avec qui on a commencé à travailler dans la compagnie Donohue ont continué avec nous dans Abitibi-Consolidated. On a pu échanger davantage

[English]

**Senator Eaton:** Mr. Bombay, you were talking about different values, and I wonder if our values are so different at the beginning of the 21st century. With regard to agriculture, as well as forestry, many witnesses have talked to us about how you have to keep the ecological balance in the woodland, that you have to preserve animal habitat, and that there are different products, whether it is taking the waste and making woodchips or taking other materials.

I wonder if we are not now catching up a bit to you and you are not catching up a bit to us; in other words, we will combine science with ecology. It seems to be the new way.

**Mr. Bombay:** I would agree that the kind of extreme positions are moving more toward the middle in terms of common values. I think the forest sector has taken a more ecological approach to their work. Much of the work is now based on forest conservation and high-value forests. For example, forest certification systems in Canada have helped move some of the companies toward forest conservation and better protection of ecologically sensitive areas.

Yes, there is some movement; however, I think there is still a significant difference. As Mr. Awashish pointed out, Aboriginal people use the forests as a source of food and materials for their own use. Aboriginal communities today continue to do that to varying degrees, depending on where they are and the extent to which their traditional territories have been encroached upon by non-Aboriginal people.

We still do that, and we still depend on it. We have different values in terms of how we make decisions on the land base. We have values that differ in terms of what plants we might want to protect in forest management. Mr. Awashish indicated he was concerned about the replacement of spruce by pine plantations in his traditional territory. Those are examples of where it comes down to forest management where some of these differences lie.

One thing that stands out is that Aboriginal communities, when they think of forest management, they are less driven by the profit motive; it is more about preserving some of the traditional and social values.

**Senator Eaton:** Are you not worried that we will end up creating a parallel system?

**Mr. Bombay:** I believe they can work together. Aboriginal people in Canada are seeking a separate path, to a large degree. They are talking about coexistence and about being able to integrate, but at certain levels, not necessarily developing our own

dans nos réunions du conseil d'administration sur notre façon de voir l'exploitation de la forêt, qui doit être axée sur le respect de la culture et des territoires de chasse.

[Traduction]

**Le sénateur Eaton :** Monsieur Bombay, vous avez parlé de valeurs différentes et je me demande si nos valeurs sont si différentes de celles qui ont cours au début du XXI<sup>e</sup> siècle. En ce qui a trait à l'agriculture et aussi à la foresterie, plusieurs témoins nous ont parlé de la façon dont vous avez maintenu l'équilibre écologique dans les terres boisées où vous avez préservé l'habitat des animaux et où vous avez produit diverses choses soit en récupérant les résidus et en faisant des copeaux, soit en prenant d'autres matériaux.

Je me demande si nous ne sommes pas en train de vous rattraper à cet égard et si vous n'êtes pas aussi en train de nous rattraper. En d'autres mots, nous combinerons science et écologie. Cela me semble être la nouvelle façon de procéder.

**M. Bombay :** Je serais d'accord avec vous pour dire que les positions extrêmes ont tendance à se ramener vers le centre, autour de valeurs communes. Je crois que le secteur forestier a adopté une approche qui est plus écologique. Une bonne partie du travail est maintenant basée sur la conservation des forêts et la foresterie à valeur ajoutée. Par exemple, les régimes de certification des forêts au Canada ont aidé certaines compagnies forestières à évoluer vers la conservation et une meilleure protection de zones sensibles au plan écologique.

Il y a une certaine évolution, mais j'estime qu'il reste encore des différences importantes. Comme l'a souligné M. Awashish, les peuples autochtones se servent de la forêt comme source d'approvisionnement en aliments et en matériaux à leur propre usage. Les collectivités autochtones d'aujourd'hui continuent de le faire à des degrés divers, selon l'endroit où elles se trouvent et dans la mesure où des non-autochtones ont empiété sur leurs territoires traditionnels.

Nous le faisons toujours et nous dépendons toujours de cette façon de procéder. Nous avons diverses valeurs pour la prise de décisions concernant l'utilisation des terres. Nous avons des valeurs qui diffèrent des vôtres, notamment en ce qui a trait aux plantes que nous voudrions protéger dans le cadre de la gestion des forêts. M. Awashish s'est dit préoccupé par le remplacement de peuplements d'épinettes par des plantations de pins sur son territoire traditionnel. Ce sont là des exemples de différences qui existent et qui concernent la gestion des forêts.

Chose sûre, les collectivités autochtones qui pensent en termes de gestion forestière sont moins poussées par le profit et sont davantage intéressées par la préservation de certaines valeurs traditionnelles et sociales.

**Le sénateur Eaton :** Ne craignez-vous pas que nous en arrivions à un système parallèle?

**M. Bombay :** Je pense que les deux systèmes peuvent cohabiter. Dans une certaine mesure, les peuples autochtones du Canada cherchent une voie différente. Nous parlons de coexistence et nous parlons de capacité d'intégration, mais à certains niveaux, non pas



management system so that we can manage the resources in accordance with our values, because we realize that they will never, or at least for the foreseeable future, be quite the same.

In the interim, we have to look at how we can manage to preserve certain elements that we feel are important. Yes, there will have to be a separate system. When we talk about a First Nation forest tenure system in Canada, we are talking about a system that enables Aboriginal people to put value on traditional use and on the harvesting of materials for their own needs, and to practice silviculture with that in mind, for example.

There are various differences. Small scale versus big scale, and a value-added process rather than commodity production, are examples of some of the differences. When it plays itself out; Aboriginal people will go more toward value-added rather than large-scale commodity production. This makes sense economically and from a values point of view.

**Senator Mercer:** Mr. Awashish and Mr. Bombay, thank you very much for your interesting presentations. I have only a couple of questions for each of you, all along similar lines.

Mr. Awashish, you spoke about the number of people working in various areas. I tried to add them up as we were going along, and I came up with 144. Have I missed some people? What is the ratio of Aboriginal versus non-Aboriginal people working in the industry? What is the split?

[Translation]

**Mr. Awashish:** At the plant itself, we said 60 persons, 55 of whom are Aboriginal. In the five key positions, we do not yet have people trained to occupy the plant manager and accounting positions. Our objective is to reach 100 per cent. We are talking about five non-Aboriginals who occupy top plant management positions, such as the plant manager and the top foreman for operations.

In forestry, silviculture, all the workers there are Aboriginal. The approach used as an economic development plan in the community was to draw a distinction between community projects and individual projects. The mill is a major investment in the order of \$10 million. No individual or group of individuals had the financial capacity to establish a partnership with a large company. That is why the Atikamekw Council of Obedjiwan got involved and the project was designated a "community project". Other community projects are planned in the community and the same approach will be used.

With regard to individual projects, that is interesting as well because our approach was to acquire knowledge in the fields in which individuals invest. With regard to transportation, buying a large wood transport truck is a \$500,000 investment. We had to find a way to help the individual acquire the knowledge and the financial capability. We established a program to partner with

nécessairement pour développer notre propre système de gestion afin que nous puissions gérer les ressources selon vos valeurs, mais parce que nous prenons conscience qu'elles ne seront jamais semblables aux nôtres, du moins dans un avenir prévisible.

Entre-temps, nous devons envisager la façon de gérer pour préserver certains éléments qui, à nos yeux, sont importants. Oui, il devrait y avoir deux systèmes distincts. Quand il est question d'un mode de tenure forestière pour les Premières nations au Canada, nous parlons d'un mode qui permettrait aux peuples autochtones de valoriser les usages traditionnels et la récolte de matières pour leurs propres besoins, et de pratiquer la sylviculture dans cette optique.

Il y a des différences. L'exploitation à petite échelle et grande échelle, de même que le processus à valeur ajoutée sont des exemples de différence. Dans les faits, les Autochtones iront davantage vers la valeur ajoutée que vers la production de biens à grande échelle. C'est une approche sensée au plan économique et du point de vue des valeurs.

**Le sénateur Mercer :** Monsieur Awashish et monsieur Bombay, merci beaucoup de vos exposés très intéressants. Je n'ai que quelques questions pour chacun de vous, dans le même ordre d'idées.

Monsieur Awashish, vous avez parlé du nombre de gens qui travaillent dans diverses régions. J'ai tenté de faire une addition et je suis arrivé à 144. Est-ce que j'en ai oublié? Quelle est la proportion d'Autochtones par rapport aux non-Autochtones qui travaillent dans l'industrie? Quelle est la répartition?

[Français]

**M. Awashish :** Dans l'usine même, on a parlé de 60 personnes dont 55 sont des Autochtones. Pour les cinq postes clés, on n'a pas encore les personnes formées pour occuper les postes de gérant de l'usine et à la comptabilité. Notre objectif est d'atteindre le 100 p. 100. On parle de cinq non-Autochtones qui occupent des postes majeurs à la direction de l'usine, comme le directeur de l'usine, les contremaîtres importants pour les opérations.

En ce qui a trait à la foresterie, la sylviculture, ce sont tous des Autochtones qui y travaillent. L'approche utilisée comme plan de développement économique dans la communauté était de faire la distinction entre les projets communautaires et les projets individuels. L'usine est un gros investissement de l'ordre de dix millions de dollars. Un individu ou un groupe d'individus n'avait pas la capacité financière pour créer un partenariat avec une grosse compagnie. C'est pour cette raison que le Conseil des Atikamekw Obedjiwan s'est impliqué et que ce projet est désigné « projet communautaire ». D'autres projets communautaires sont prévus dans la communauté et la même démarche sera suivie.

En ce qui a trait aux projets individuels, c'est également intéressant, car notre approche était de faire l'acquisition des connaissances dans des domaines dans lesquels les individus s'investissent. En ce qui concerne le transport, acheter un gros camion de transport de bois est un investissement de 500 000 \$. Il fallait trouver une façon d'aider l'individu à acquérir la

non-Aboriginals in the region to operate a business to transport logs, chips and saw dust by truck.

We established programs to assist these individuals in partnering with other individuals in the region. That is the meaning of the approach we have used to operate the plant.

[English]

**Senator Mercer:** One thing we have learned is how expensive it is to be in this business: \$500,000 for a truck and \$500,000 for another piece of equipment. It is an expensive operation.

You mentioned the tax-free status. It is tax free, but you have a partnership. Are your partner's earnings tax-free as well? We understand the tax status of Aboriginal people, but does it carry over to your partners?

[Translation]

**Mr. Awashish:** That is why we chose this legal arrangement which is called the limited partnership. By comparison with an incorporated company or another form of company, an incorporated company is taxed on its profits, whereas a partner in a limited partnership receives its share. If Abitibi-Consolidated receives 45 per cent of the profits of the limited partnership, it will pay its taxes, whereas we pay no taxes on our 55 per cent. That is a new legal structure in the forest industry. It was a bit more complicated convincing our partner, which was a big company, but they ultimately understood why we wanted to register in that way. And the example was followed for other partnership projects. I remember that Hydro-Quebec used this arrangement with Aboriginal partners.

[English]

**Senator Mercer:** You guys were pretty smart in setting it up that way and protecting your tax status, which is a great advantage.

Neither of you mentioned the word "certification" when you talked about the forests. If you did, Mr. Bombay, I missed it. Mr. Awashish, are your forests certified, or are you working to certification of the forest? We have learned that the market out there is changing and people are starting to demand that wood comes from certified forests.

[Translation]

**Mr. Awashish:** We received our certification five years ago, I believe.

[English]

Senator Mercer: That is good.

connaissance ainsi que la capacité financière. Nous avons établi un programme pour nous associer avec des non-Autochtones de la région pour opérer une affaire de transport par camion de bois en longueur, de copeaux ou de sciures.

Nous avons établi des programmes pour aider ces individus à s'associer avec d'autres individus de la région. C'est le sens de l'approche qu'on a utilisée pour faire fonctionner l'usine.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Nous avons découvert combien il est coûteux d'être en affaires dans ce domaine : 500 000 \$ pour un camion et 500 000 \$ pour une autre pièce d'équipement. C'est une exploitation fort coûteuse.

Vous avez mentionné la question de l'exemption fiscale. Il n'y a pas d'impôt à payer, mais vous avez un partenariat. Est-ce que les gains de votre partenaire sont exempts d'impôt également? Nous comprenons bien la situation fiscale des Autochtones, mais est-ce qu'elle s'étend à vos partenaires?

[Français]

**M. Awashish :** C'est pour cela qu'on a choisi cette formule juridique qui s'appelle la société en commandite. Par comparaison avec une compagnie à action ou une compagnie d'une autre forme, la compagnie à action est elle-même imposée au niveau de son profit, alors que, pour une société en commandite, chaque partenaire reçoit sa quote-part. Si la société Abitibi-Consolidated reçoit 45 p. 100 des profits de la société en commandite, elle paiera ses impôts, tandis que nous, sur nos 55 p. 100, nous ne payons pas d'impôt. C'était nouveau, comme formule juridique dans l'industrie forestière. Cela a été un peu plus compliqué de convaincre notre partenaire qui était une grosse compagnie, mais, finalement, ils ont compris pourquoi on voulait s'enregistrer comme tel. Et l'exemple a été suivi pour d'autres projets de partenariat. Je me souviens qu'Hydro-Québec, a suivi cette formule avec des partenaires autochtones.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Vous êtes plutôt futé d'avoir établi vos entreprises de cette manière tout en préservant votre exemption d'impôt, ce qui vous procure beaucoup d'avantages.

Ni l'un ni l'autre n'avez mentionné le mot « certification » lorsque vous avez parlé de forêts. Si vous avez utilisé le mot, monsieur Bombay, je ne l'ai pas entendu. Monsieur Awashish, est-ce que vos forêts sont certifiées ou êtes-vous en train de travailler à leur certification? Nous avons appris que le marché évolue et que les gens commencent à demander que le bois vienne de forêts certifiées.

[Français]

**M. Awashish :** Nous avons obtenu notre certification il y a, je crois, cinq ans de cela.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Voilà qui est bien.



Mr. Bombay, you said that there are about 80 foresters, 40 natural scientists and 300 natural resource technicians, for about 420 people. You also told us later that 10 years ago, you had identified the need for 500 to 600 foresters, but we only have 80. How are we addressing the shortfall? We know there are not a lot of people in any community going into forestry these days. How are we addressing this? It must be becoming critical as we move along, if you only have 80 foresters and you have identified that you need 500.

**Mr. Bombay:** As Mr. Awashish pointed out, we often have to hire non-Aboriginal people. Particularly on the business side we find that we engage non-Aboriginal people to work with our companies, in key positions, often, as Mr. Awashish pointed out. That is how the shortfall is being addressed right now, is through hiring non-Aboriginal people or contracting with, say, forest management companies.

Many of them now have developed this Aboriginal forestry practice within their companies and so there are several companies that have worked with Aboriginal communities and helped them in running their businesses, developing the forest management plans for the tenures they may hold. On the Aboriginal side we have been able to define for these types of companies the key aspects of forestry that we want built into our forest management plans; for example, the values that we discussed earlier. Some of these companies have become quite sensitive to our needs in that respect, and so have been key in assisting us in building the Aboriginal forest sector. We have several companies like that.

However, as Mr. Awashish pointed out as well, the intent over time is to build our own human resources in those areas, and that is what we have to address. It is a problem, as you mentioned, attracting the right students to study in these fields.

**Senator Mercer:** We talked about the federal government having a unique role in the Aboriginal community as opposed to other communities. Is this one of the areas we should be addressing in our report, focusing on education of people for the forestry sector? You have identified a number of needs specifically, but should that be one of our focuses?

**Mr. Bombay:** Yes, that is true. I think I indicated that at the community level we have a real need for forest land managers — not only land managers, but people who can manage our interests. We should be mounting some type of campaign to get Aboriginal people into those schools.

We know there will be other areas of need, too, like wood science, for example, and wood science technologies. We know at Aboriginal communities, when they develop their resources, want to develop value-added processing types of businesses. Wood science backgrounds and skilled trades that support value-

Monsieur Bombay, vous avez dit qu'il y a environ 80 travailleurs forestiers, 40 spécialistes en sciences naturelles et 300 techniciens en ressources naturelles, pour un total d'environ 420 personnes. Vous nous avez également dit qu'il y a 10 ans, vous aviez déterminé qu'il fallait de 500 à 600 travailleurs forestiers, mais que nous n'en aviez que 80. Comment fait-on pour aborder cette pénurie? Nous savons qu'il y a plusieurs personnes de vos collectivités, quelles qu'elles soient, qui vont en foresterie par les temps qui courent. Comment abordons-nous ce problème? Ce problème doit devenir plus criant au fur et à mesure où le temps passe, si vous dites que vous n'avez que 80 travailleurs forestiers, et que vous savez qu'il vous en faudrait 500.

**M. Bombay :** Comme l'a dit M. Awashish, nous devons fréquemment retenir les services de non-Autochtones. C'est ce que nous devons faire, particulièrement pour combler des postes clés dans nos entreprises, et cela est fréquent comme l'a dit M. Awashish. C'est la façon dont nous abordons la pénurie à l'heure actuelle, c'est-à-dire en retenant les services de non-Autochtones ou en établissant des contrats avec eux, par exemple, avec des compagnies de gestion forestière.

Il y en a plusieurs qui ont développé cette pratique forestière autochtone avec leurs entreprises et aujourd'hui plusieurs de ces compagnies ont travaillé avec des collectivités autochtones et les ont aidées à exploiter leurs entreprises, à développer des plans de gestion forestière pour les modes de tenure qu'elles peuvent avoir. Du côté des Autochtones, nous avons pu définir que ces types d'entreprise sont les aspects clés de la foresterie que nous voulons intégrer à nos plans de gestion des forêts. Par exemple, les valeurs dont nous avons discuté plus tôt. Certaines de ces entreprises sont devenues assez sensibles à nos besoins et ont été des intervenants clés pour nous aider à développer le secteur forestier autochtone. Il y a plusieurs entreprises de ce type.

Toutefois, comme l'a dit M. Awashish, nous avons l'intention de développer nos propres ressources humaines dans ces domaines et c'est cela qu'il faut aborder. Comme vous l'avez mentionné, nous avons des difficultés à attirer les bons étudiants dans ces domaines.

**Le sénateur Mercer :** Nous avons dit que le gouvernement fédéral a un rôle unique à jouer dans les collectivités autochtones par rapport à d'autres collectivités. Est-ce là un des secteurs que nous devrions aborder dans notre rapport, en mettant l'accent sur l'éducation des gens pour le secteur forestier? Vous avez identifié un certain nombre de besoins spécifiques, mais est-ce que cela devrait être un point d'intérêt pour nous?

**M. Bombay :** Oui, c'est vrai. Je pense avoir dit qu'au niveau de la collectivité nous avons un réel besoin de gestionnaires des terres boisées, et non seulement de gestionnaires de terres, de gens qui peuvent gérer nos intérêts. Nous devrions faire une campagne quelconque pour que les Autochtones fréquentent ces écoles.

Nous savons que les besoins se feront sentir dans d'autres secteurs, par exemple, les sciences du bois et les technologies des sciences du bois. Nous savons aussi que les collectivités autochtones qui développent leurs ressources veulent également développer des types de transformation à valeur ajoutée pour

added processing would be another area where we should be looking. We should look at focused types of training and programs to address that need.

**Senator Plett:** I also have a few questions for each of you and probably will not get finished, so once I have exhausted my time, the chair will let me know and I will go on a second round as well.

Mr. Awashish, you talked about having problems with credit. I think this is probably along the same line as where Senator Mercer was going. You talked about problems with having credit. Senator Eaton suggested that you have a fairly large partner in what you are doing, yet one of the problems you are having is getting credit to expand or develop your operation.

I would like you to explain the reasons. You suggest that, at least on 55 per cent of your operation, you pay no taxes. That suggests to me that you have a bit of an advantage certainly over companies that have to pay tax on 100 per cent of their profits. You are associated with a large company that, I would think, has good access to credit.

When you go for credit, you have a 55 per cent ownership. Most credit institutions simply look at a bottom line and, if you are viable, they give you credit. It has nothing to do with where it is. If it is a viable operation, most companies offer credit. I am interested in knowing why you are running into these problems.

[Translation]

**Mr. Awashish:** I left the board of directors about four years ago. Consequently, I cannot answer your question accurately. Obviously, our partner had a role to play in negotiating with the financial institutions. The financial situations of the partners were examined, but they relied more on the project's viability in granting credit.

The project was profitable in the first five or six years of operation. Then the crisis hit the forest sector, and as you know our partner, Abitibi-Consolidated, has had financial problems in recent years. I assume the banks have carefully analyzed the situation, as they do when they grant credit.

As a result of the crisis, we have posted losses since 2006, which must trouble the financial institutions. What is more, the other company had to seek protection under the Bankruptcy and Insolvency Act.

[English]

**Senator Plett:** Thank you, sir. My next question then, along that same vein, is you have suggested the problems but I have not heard you suggest the solution. What are you asking for? Are you asking for federal government involvement in your operation? Do you want to take over more of the operation? What is your

leurs entreprises. La formation en sciences du bois et dans des métiers spécialisés pour soutenir la transformation à valeur ajoutée est un autre secteur qui nous intéresse. Nous devrions envisager des types de formation et de programmes pour aborder ces besoins.

**Le sénateur Plett :** J'ai aussi quelques questions pour chacun de vous, mais je ne pourrai peut-être pas me rendre jusqu'au bout. Quand j'aurai épuisé le temps qui m'est alloué, le président m'avertira et je poursuivrai lors de la deuxième série de questions.

Monsieur Awashish, vous avez dit éprouver des problèmes de crédit. Je pense que cela va dans le même sens que ce que le sénateur Mercer disait. Vous avez parlé de problèmes pour obtenir du crédit. Le sénateur Eaton a laissé entendre que vous avez un partenaire assez important pour votre entreprise et pourtant un de vos problèmes est d'obtenir du crédit pour prendre de l'expansion ou pour développer votre exploitation.

J'aimerais que vous nous en expliquiez les raisons. Je comprends que sur au moins 55 p. 100 de vos profits vous ne payez aucun impôt. Cela me laisse entendre que vous avez un certain avantage par rapport aux compagnies qui doivent payer des impôts sur 100 p. 100 de leurs profits. Vous êtes associé à de grandes compagnies, ce qui, selon moi, devrait vous donner accès au crédit.

Quand vous cherchez à obtenir du crédit, vous savez que vous détenez 55 p. 100 de la propriété de l'entreprise. La plupart des institutions de crédit ne considèrent que votre bilan et veulent savoir si vous êtes viable avant de vous donner accès au crédit. Pour la plupart, peu importe où ce crédit ira. S'il s'agit d'une exploitation viable, la plupart des compagnies offriront le crédit. Je suis curieux de savoir pourquoi vous avez ces problèmes.

[Français]

**M. Awashish :** J'ai quitté le conseil d'administration il y a environ quatre ans. Par conséquent, je ne peux répondre à votre question de façon précise. Évidemment, notre partenaire a eu un rôle à jouer au moment de négocier avec les institutions financières. La situation financière des partenaires fut examinée, mais on s'est basé davantage sur la viabilité du projet pour accorder le crédit.

Au cours des cinq ou six premières années d'opération, le projet fut rentable. Puis, la crise a éclaté dans le secteur forestier et, comme vous le savez, notre partenaire, Abitibi-Consolidated, a connu des problèmes financiers ces dernières années. Je présume que les banques ont analysé la situation attentivement, comme elles le font lorsqu'il s'agit d'accorder du crédit.

Depuis 2006, avec la crise économique, nous réalisons des pertes, ce qui doit embêter les institutions financières. Qui plus est, l'autre compagnie a dû se placer sous la protection de la Loi sur la faillite et l'insolvabilité.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Merci, monsieur. La question suivante va dans le même sens. Vous avez laissé entendre qu'il y a des problèmes, mais je ne vous ai pas entendu proposer de solution. Qu'est-ce que vous demandez? Demandez-vous un engagement fédéral dans votre exploitation? Voulez-vous prendre en charge une



investment? I am asking many questions here at the same time, but what is your investment? Is your investment 55 per cent in this company? You own 55 per cent. Could you let the committee know at least what you would like to see happen, other than obviously making more money and having more credit.

[Translation]

**Mr. Awashish:** At the start of the project, we did obtain federal government assistance. In 1999, the National Bank for Economic Development granted a loan of approximately \$2 million to support our 55 per cent share. Initially, if the project cost \$7 million or \$8 million, we had to find funding to assume our 55 per cent share, while our partner assumed its 45 per cent share. In addition to the federal government loan, there was also a contribution from the community.

We agreed with our partner to establish a reserve fund, out of profits, for future investments.

The project was to enter its third phase. The lumber that comes out of our mill is neither planed or dried. It is forwarded to Saint-Félicien, in the Saguenay-Lac-Saint-Jean region, where it is dried and planed at a plant belonging to our partner. The costs to transport the semi-finished product are very high.

We tried to build the infrastructure for a road in cooperation with the Government of Canada. Discussions were conducted with the federal government for a tripartite agreement to build a 160-kilometre gravel logging road that would link the Obedjiwan community to the provincial highway between Chibougamau and Saint-Félicien. Given the high transportation costs, we tried to improve the road by seeking federal government support. At first, the Department of Indian and Northern Affairs told us that the matter did not come under their mandate, that the department's mandate was to invest in the community and that other matters were under the province's jurisdiction.

With the Infrastructure Program, I believe it is now possible to obtain federal government support for infrastructure projects, in cooperation with the province, to promote Aboriginal economic development. However, the file has not moved in that direction.

In addition, a third phase of the project was planned in order to plane and dry the wood in the community. However, the softwood lumber agreement blocked our efforts and we were unable to go ahead with that third phase. That has put a damper on our future investment projects.

plus grande part de l'exploitation? Quel est votre investissement? Je vous pose le plus de questions possible au même moment, mais je voudrais savoir quel est votre investissement? Est-ce que votre investissement est de 55 p. 100 dans cette entreprise? Vous en êtes propriétaire à 55 p. 100. Pourriez-vous dire à notre comité ce que vous souhaitez, bien sûr, autre que de faire plus d'argent et d'avoir plus de crédit.

[Français]

**M. Awashish :** Au début du projet, nous avons effectivement obtenu de l'aide du fédéral. En 1999, la Banque fédérale de développement a accordé un prêt d'environ deux millions de dollars pour appuyer notre part de 55 p. 100. À ses débuts, si le projet coûtait 7 ou 8 millions de dollars, nous devions trouver des fonds pour assumer notre part de 55 p. 100, alors que notre partenaire assumait sa part de 45 p. 100. Au prêt du gouvernement fédéral s'est ajoutée une contribution de la communauté.

Nous nous sommes entendus avec notre partenaire pour créer un fonds de réserve, à partir des profits, pour les investissements futurs.

Le projet devait entamer sa troisième phase. Les planches qui sortent de notre usine ne sont ni rabotées ni séchées. Elles sont acheminées à Saint-Félicien, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, où elles sont séchées et rabotées à une usine de notre partenaire. Les coûts de transport du produit semi-fini sont très onéreux.

Nous avons cherché à mettre sur pied l'infrastructure pour une route, en collaboration avec le gouvernement du Canada. Des discussions furent menées avec le gouvernement fédéral pour une entente tripartite dans le but de construire une route forestière de 160 kilomètres, en gravier, qui relierait la communauté d'Obedjiwan avec la route provinciale entre Chibougamau et Saint-Félicien. Étant donné les coûts importants en transport, nous avons cherché à améliorer cette route en sollicitant l'appui du gouvernement fédéral. Au début, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien nous a répondu que cette question ne découlait pas de leur mandat, que le mandat du ministère était d'investir dans la communauté et que les autres questions relevaient de la province.

Avec le Programme d'infrastructure, je crois qu'il est maintenant possible d'obtenir l'appui du fédéral dans les projets d'infrastructure, en collaboration avec la province, pour favoriser le développement économique des Autochtones. Toutefois, le dossier n'a pas avancé en ce sens.

D'autre part, une troisième phase du projet était prévue pour faire le rabotage et le séchage du bois dans la communauté. Toutefois, la fameuse entente sur le bois d'œuvre a bloqué nos efforts et nous n'avons pas pu aller de l'avant avec cette troisième phase. Nos projets d'investissements futurs ont été ralentis.

[English]

**Senator Plett:** I have one question for Mr. Bombay. You mentioned in your presentation that the Aboriginal people have not kept up with skill and professional development, something along those lines. If I am wrong, correct me. That is not the question, but am I correct in that statement?

**Mr. Bombay:** I would change the word "kept" to "caught." We have not caught up. We were never at the same level of skill development. It is not a matter of keeping up; it is a matter of catching up.

**Senator Plett:** I will use the phrase "caught up." The company I owned for many years that my father started back in 1957, now being run or owned by my two youngest sons, over the last 40 years has worked largely in Aboriginal communities in Northwestern Ontario, Northern Manitoba and Northern Saskatchewan. In many of the projects we have done, there were clauses in the tendering stages stating we were required to use a certain amount of local labour, Aboriginal people in the communities. It was part of the contract. We have always tried to do that. The problem there, as I think you have here, was finding the people with the skills to do the work. We are a plumbing and heating contractor and so needed people with certain skill sets. We did not want to put people on a shovel; we wanted to use people with certain skill sets and it was difficult.

In Manitoba I believe we have done an excellent job with some of our northern colleges to allow people to come, for example, to The Pas and receive training and become tradesmen and so on. It has improved. One of the communities, and I want to speak a little bit about that, is Norway House where Chief Ron Evans, now Grand Chief, did an excellent job of moving the community forward and encouraging his younger people to go and get the training they needed. It has gotten better, but we are still struggling with that.

I think that one of the issues is that the young people — I live in a rural area — in our village seem to want to move into the larger cities. It is more exciting, and so they move there and do not necessarily come home. I have felt that maybe that has been some of the problems in some of the Aboriginal communities. I may be wrong.

The point I am making is this problem seems to be widespread.

This is not just a problem in the forestry sector. I am not sure what the answer is. I think that over a period of time the Aboriginal communities, along with government, have tried to develop some solutions, for example, building colleges up north so that the young people do not have to come to Winnipeg to get their education. They can go to The Pas, they are an hour's flight from home, and, in some cases, they can drive home. However, it has not seemed to resolve all the issues.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** J'ai une question pour M. Bombay. Vous avez mentionné dans votre présentation que les Autochtones n'ont pas su se tenir à jour en matière de perfectionnement professionnel et de développement des connaissances, ou quelque chose de cet ordre. Si j'ai tort, je vous prie de me corriger. Ce n'est pas la question, mais ai-je raison d'affirmer cela?

**M. Bombay :** Je changerais un peu la formulation pour dire que nous n'avons pas réussi à vous rattraper à ce plan. Nous n'avons pas pu faire le rattrapage voulu. Nous n'avons jamais été au même niveau de développement des capacités, par conséquent, ce n'est pas une question d'être à jour, c'est tout simplement une question de rattrapage.

**Le sénateur Plett :** J'utiliserai donc le mot « rattrapage ». La compagnie dont j'ai été propriétaire pendant plusieurs années et que mon père avait fondée en 1957 est maintenant la propriété de mes deux plus jeunes fils. Au cours des 40 dernières années, nous avons travaillé surtout dans des collectivités autochtones du Nord-Ouest de l'Ontario, du Nord du Manitoba et du Nord de la Saskatchewan. Pour plusieurs des projets que nous avons exécutés, le processus d'appel d'offres contenait des clauses précisant que nous devions faire appel à une proportion définie de main-d'œuvre locale, c'est-à-dire d'Autochtones dans les collectivités. Cela faisait partie du marché. Nous avons toujours tenté de le faire. Le problème, et je pense que vous l'avez soulevé, était de trouver les gens ayant les compétences requises pour faire le travail. Nous étions une entreprise de plomberie et de chauffage et il nous fallait des gens ayant un certain ensemble de compétences. Nous ne voulions pas des gens pour pelleter, mais des gens ayant certaines compétences. C'était difficile de les trouver.

Je pense que certains de nos collègues du Nord du Manitoba ont fait un excellent travail pour permettre à des gens de venir à The Pas pour y suivre une formation et devenir des hommes de métier, et ainsi de suite. Les choses se sont améliorées. Une des collectivités dont je veux parler, c'est-à-dire Norway House où le chef Ron Evans, qui est devenu grand chef, a fait un excellent travail pour faire évoluer la collectivité en encourageant les plus jeunes à sortir et à aller chercher la formation dont ils avaient besoin. Les choses se sont améliorées, mais il y a toujours des problèmes.

Un de ces problèmes, et je vis dans une région rurale, semble être que les jeunes de notre village veulent aller vers centres urbains plus grands. C'est plus excitant. Ils y déménagent et ne reviennent pas nécessairement au village. Je soupçonne que cela pourrait être un des problèmes qui touchent certaines collectivités autochtones. J'ai peut-être tort.

Ce que je veux dire est que le problème semble généralisé.

Le problème ne touche pas que le secteur forestier. Je ne sais pas vraiment quelle est la solution. Je pense qu'avec le temps les collectivités autochtones ont cherché, avec l'aide du gouvernement, à élaborer des solutions, par exemple, en construisant des collèges dans le Nord afin que les jeunes gens n'aient pas à se déplacer à Winnipeg pour étudier. Ils peuvent aller à The Pas, à une heure de vol de chez eux et, dans certains cas, ils peuvent retourner à la maison en automobile. Par ailleurs, cette solution n'a pas semblé régler tous les problèmes.



I think the problems in my company are the same problems that we have in the forest industry. I can identify with them, but how do we solve them?

**Mr. Bombay:** I do not profess to have all the answers. Governments have faced that fundamental and difficult question for years, as well as the labour market issues. Urbanization is occurring and probably will continue to occur over time.

We have to appeal to the Aboriginal youth and link it back to some of the values we have. We have to develop campaigns that make things relevant for them. I have often thought that one of the problems with Aboriginal people acquiring modern-day skills is that they do not see the relevance of the training or the profession to them. They might come from communities with low educational attainment levels, so they do not see it playing out in their parents or the people around them. Developing relevance is important.

We have seen examples in Canada where, if you get a certain amount of momentum, it snowballs over time. If certain people develop in a community, it will influence how some of the youth develop over time.

It is important to develop programs that attempt to create this snowball effect. In other words, get a certain number of people into these programs and then communicate in a campaign about their achievements, what they are trying to do and how they are trying to serve their communities to then create momentum in that area.

It is important to make forestland management or Aboriginal forestry an area to which youth can relate and why it should be important to them, their communities, their children and future generations. That kind of message has to be done, and resources should be dedicated to fostering that kind of campaign or targeted effort at influencing youth.

We have Aboriginal leaders across the country who say the land is important and that our relationship with the land has to be maintained. Then you ask how do you do that. You have to become trained in an area that enhances your ability to maintain that relationship with the land. In Canada, that means getting involved in forest management. Those messages have to come across. Organizations like ours have attempted to do that in the past, but we have never had sufficient resources to do it well.

*Translation]*

**Senator Ogilvie:** Mr. Awashish, you talked about a shortage of wood and you are in the middle of a forest. Could you explain this shortage of wood volume?

**Mr. Awashish:** It was a predictable problem, the more we looked at how the forest was being developed, and here I am talking about the Province of Quebec and especially my corner of

Je pense que les problèmes de mon entreprise sont les mêmes que ceux qui touchent l'industrie forestière. Je peux m'identifier à ces problèmes, mais comment les régler?

**M. Bombay :** Je n'ai pas la prétention d'avoir toutes les réponses. Les gouvernements font face à cette question fondamentale et difficile depuis des années, et sont aux prises avec des problèmes de marché du travail. Il y a urbanisation et cela continuera probablement dans le futur.

Nous devons attirer les jeunes autochtones et les rattacher à certaines de nos valeurs. Nous devons élaborer des campagnes pour que ces valeurs soient pertinentes. J'ai souvent pensé que l'un des problèmes auxquels les peuples autochtones font face dans l'acquisition de compétences modernes est qu'ils ne voient pas toujours la pertinence de la formation ni de la profession pour eux. Ils viennent sans doute de collectivités où les niveaux d'éducation ne sont pas très élevés, de sorte qu'ils ne voient pas vraiment ce que cela a comme effet sur leurs parents ni sur les gens autour d'eux. Le développement de la pertinence est un élément important.

Nous avons vu des exemples au Canada où une simple impulsion peut faire bouger les choses. Si certaines personnes se développent dans une collectivité, elles auront avec le temps de l'influence sur le développement des jeunes.

Il est donc important de mettre au point des programmes pour tenter de créer cet effet d'entraînement. En d'autres mots, il s'agit de faire en sorte qu'un certain nombre de personnes s'inscrivent à ces programmes. Ensuite, il faut une campagne de promotion pour faire connaître les résultats qu'elles obtiennent, afin que tous sachent ce que l'on tente de faire et comment ces personnes se débrouillent pour servir leurs collectivités. Cela aurait un effet d'entraînement pour le secteur.

Il faut faire en sorte que la gestion des terres forestières ou la foresterie autochtone devienne un domaine où les jeunes puissent trouver un milieu favorable, un milieu qui soit important pour eux et important aussi pour leurs collectivités, leurs enfants et les générations futures. Ce type de message doit être envoyé, et il faudrait des ressources pour faire ce type de campagne ou faire des efforts ciblés pour influencer les jeunes.

Nous avons des leaders autochtones partout au pays qui disent que la terre est importante et que nos rapports avec la terre doivent être maintenus. Ensuite, vous vous demandez comment y parvenir. Vous devez acquérir une formation dans des domaines qui mettent en valeur votre capacité de maintenir ce rapport avec la terre. Au Canada, cela signifie qu'il faut travailler en gestion forestière. Il faut faire passer ces messages. Des organisations comme la nôtre ont tenté de le faire par le passé, mais nous n'avons jamais eu les ressources suffisantes pour bien le faire.

*[Français]*

**Le sénateur Ogilvie :** Monsieur Awashish, vous avez parlé d'un manque de matière ligneuse et vous êtes en pleine forêt. Pourriez-vous expliquer cette insuffisance de volume de bois?

**M. Awashish :** C'est un problème qui était prévisible, plus on regardait la façon dont la forêt était exploitée, et je parle ici de la province du Québec et surtout de mon coin de pays. J'ai parlé

the country. In my presentation, I talked about the massive increase in logging, and I believe that the government of the Province of Quebec adopted a new forest system around 1987. Forest development contracts were granted to the major forest companies. Before that, more forest concessions were made for development purposes. With those changes, wood volumes were granted in the form of forest development; there were a lot of requests. A number of logging companies, big ones and medium-size ones as well, got volumes of wood.

When we came up with our project, we had difficulty. Fortunately, there was some willingness on the part of the minister of Indian Affairs at the time. He made a political decision and gave us an annual volume of wood in the order of 60,000 kilometers. We managed to increase it to 120,000 kilometers. Since that time, we have reached saturation. The answer we were given was that there were no more available volumes of wood. They had all been granted to companies, even though we were surrounded by forest.

**Senator Ogilvie:** You also mentioned a problem of land access. You attributed that problem to the other forest companies. Give us a little more information on that situation.

**Mr. Awashish:** I said, at one point, that the people in the territory, even if their residence was in the community, continued to use their territory, even though large forest companies were established there. They knew the territory very well. We already knew there were virgin forests that had not yet been developed. We were headed in that direction in order to secure wood volume there. As soon as we began operating the mill, we saw at one point that there was a kind of strategy at work. The companies quickly moved in to cut there so they could go after forest more quickly because that was where we wanted to develop our wood.

[English]

**Senator Mahovlich:** This committee visited Chibougamau. I was very impressed with what they have accomplished, for example, a sports centre and a new museum, all built out of wood.

Do you encourage this type of community? Does Abitibi encourage the Obedjiwan nation in their arts and handicrafts? Are the traditions still kept? Are we losing that tradition, or are we encouraging our youth in the Aboriginal tradition?

**Mr. Bombay:** I have not had the opportunity to visit Chibougamau.

**Senator Mahovlich:** It is only 100 kilometres away.

**Mr. Bombay:** It is a little farther than that. We should be making hockey sticks there.

**Senator Mahovlich:** That is right. We need more hockey players.

dans mon exposé de l'arrivée massive des coupes forestières, et je crois qu'aux alentours de 1987, le gouvernement de la province de Québec a adopté un nouveau régime forestier. Des contrats d'aménagement forestier étaient accordés aux grosses compagnies forestières. Avant, davantage de concessions forestières étaient données à des fins d'exploitation. Avec ces changements, on a accordé des volumes de bois sous forme d'aménagement forestier; il y a eu beaucoup de demandes. Plusieurs compagnies forestières, des grosses et des moyennes aussi, ont eu des volumes de bois.

Lorsque nous sommes arrivés avec notre projet, on a eu de la difficulté. Une chance qu'il y a eu une volonté de la part du ministre des Affaires autochtones de l'époque. Il a pris une décision politique et il nous a donné un volume de bois de l'ordre de 60 000 kilomètres annuellement. On a réussi à l'augmenter à 120 000 kilomètres. Depuis ce temps, on est saturé. La réponse qu'on nous donnait, c'est qu'il n'y avait plus de volumes de bois disponibles. Ils étaient tous octroyés à des compagnies, même si on était entouré de la forêt.

**Le sénateur Ogilvie :** Vous avez aussi parlé d'un problème d'accès au territoire. Vous avez attribué ce problème aux autres compagnies forestières. Donnez-nous un peu plus d'informations sur cette situation.

**M. Awashish :** Quand je disais qu'à un moment donné, les gens qui fréquentent le territoire, même s'ils ont leur résidence dans la communauté, continuent à utiliser leur territoire même si des grosses compagnies forestières sont installées. Ils connaissent très bien le territoire. On savait déjà où il y avait de la forêt vierge qui n'avait pas été encore exploitée. C'est dans ce sens qu'on visait pour obtenir un volume de bois dans ce coin. Dès qu'on a commencé à opérer avec l'usine, on a vu un genre de stratégie, à un moment donné. Les compagnies se sont dépêchées à couper ce coin de territoire pour aller chercher au plus vite la forêt, car c'est dans ce coin que l'on voulait exploiter notre matière ligneuse.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Notre comité a visité Chibougamau et j'ai été très impressionné de voir ce qui y a été réalisé, par exemple, un centre sportif et un nouveau musée, le tout construit avec du bois.

Est-ce que vous encouragez ce type de collectivité? Est-ce que Abitibi encourage les Obedjiwan au chapitre des arts et des métiers? Est-ce que les traditions sont maintenues? Est-ce que nous perdons cette tradition, ou encouragez-vous les jeunes à maintenir la tradition autochtone?

**M. Bombay :** Je n'ai pas eu la possibilité de visiter Chibougamau.

**Le sénateur Mahovlich :** Ce n'est qu'à 100 kilomètres de distance.

**M. Bombay :** C'est un peu plus que cela. Nous devrions faire des bâtons de hockey là-bas.

**Le sénateur Mahovlich :** Vous avez raison. Nous avons besoin d'un plus grand nombre de joueurs de hockey.



**Mr. Bombay:** I have heard of the community. I have read articles about the community, and I understand a lot of the construction is wood. Many Aboriginal communities, when they build their structures, prefer to build in wood.

If you look at the West Coast in particular, the communities out there use a lot of cedar. They also use totems to authenticate the types of structures they build today. You see a lot of that and wood is a material that Aboriginal people prefer to use. It is evident in the communities where they have been able to acquire the resources to build such structures and to process the wood to build them.

That is the type of thing we have to keep doing to encourage our youth to build on the traditional skills around the creation of contemporary wood products. We have to encourage them to use the knowledge they have about carving and producing those traditional wood products, while bringing them into a more contemporary type of use and appealing to a larger market out there in terms of that wood.

It is one of the ways we can use traditional knowledge and some of our traditional skills in advancing Aboriginal forest product development.

**Senator Mahovlich:** You mentioned plantations. Abitibi would probably like to have more softwood plantations. Softwood trees grow quickly and are put to use quickly. After all, they are in the business of the bottom line and this would quadruple their profits.

We had witnesses this past week who said there were two or three plantations in the province of Quebec. Do you encourage this type of plan?

[Translation]

**Mr. Awashish:** Earlier I mentioned that I have witnessed a regeneration of the forest that has not yet reached full maturity. I noticed that more grey pine was being planted. That pine grows more quickly than other kinds of softwoods such as black spruce, among others. I also heard that genetic improvement research was being conducted. Research is being done to develop this kind of softwood, which is more weather-resistant and grows more quickly. There is obviously a major financial concern there. For our part, around 1985, we established a forest services company, which belongs 100 per cent to the Obedjiwan Band Council, to do planting. Our immediate concern in that regard was that large forest areas had been cut. It was not necessarily a major concern for the companies; it was more a responsibility of the government's programs; there was an obligation to replant where wood had been cut. It was in that area that we got involved. Obviously, our politicians definitely denounced that kind of approach, which consisted in favouring only one species of tree, the grey pine, over the entire territory. We said at the time that it would no longer be the same territory as it was before the logging operations.

**M. Bombay :** J'ai entendu parler de la collectivité. J'ai lu des articles au sujet de cette collectivité, et je crois comprendre qu'une grande partie des constructions sont en bois. Plusieurs collectivités autochtones préfèrent utiliser le bois lorsqu'elles aménagent leurs structures.

Prenez l'exemple de la côte Ouest. Les collectivités qui s'y trouvent utilisent beaucoup le cèdre. Elles se servent aussi de totems pour authentifier le type de structures qui sont construites aujourd'hui. Cela est très courant et le bois est le matériau que les Autochtones préfèrent utiliser. Cela est évident dans les collectivités qui ont été capables de se procurer les ressources pour aménager de telles structures et de transformer le bois pour les construire.

C'est le genre d'approche que nous cherchons à maintenir pour inciter les jeunes à développer les compétences traditionnelles pour la création de produits du bois contemporains. Nous devons les encourager à utiliser les connaissances qui sont acquises en matière de sculpture et de production de produits du bois traditionnels tout en les amenant vers un type d'usage plus contemporain du bois et plus attrayant pour un marché plus large.

C'est une des façons d'utiliser les connaissances traditionnelles et certaines de nos compétences traditionnelles pour faire évoluer le développement des produits forestiers autochtones.

**Le sénateur Mahovlich :** Vous avez parlé de plantations. Abitibi aimerait sûrement avoir davantage de plantations de résineux. Les résineux poussent rapidement et peuvent être utilisés rapidement. Après tout, leur entreprise est basée sur le résultat net et une telle approche leur permettrait de quadrupler les profits.

Des témoins nous ont dit la semaine dernière qu'il y a deux ou trois plantations dans la province de Québec. Est-ce que vous favorisez ce type d'aménagement?

[Français]

**M. Awashish :** J'ai mentionné tantôt que j'étais témoin d'une régénération de la forêt qui n'est pas encore à sa pleine maturité. J'ai remarqué qu'on plantait davantage le pin gris. C'est un pin qui pousse plus vite que les autres sortes de résineux comme, entre autres, l'épinette noire. J'ai également entendu dire qu'on faisait des recherches pour l'amélioration génétique. On est en train de faire des recherches pour développer ce genre de résineux, qui résisterait mieux au climat et qui pousserait plus vite. Il y a là, évidemment, une préoccupation financière capitale. Pour notre part, vers 1985, nous avons fondé une compagnie de services forestiers, qui appartient à 100 p. 100 au Conseil de bande Obedjiwan, pour faire de la plantation. Notre préoccupation immédiate à cet égard était que de grands territoires de forêt avaient été coupés. Ce n'était pas nécessairement une grosse préoccupation pour les compagnies, cela relevait plutôt des programmes du gouvernement; il y avait l'obligation de replanter où on avait coupé. C'est dans ce sens que nous nous sommes impliqués. Évidemment, nos politiciens ont sûrement dénoncé ce genre d'approche qui consiste à ne favoriser qu'une seule espèce d'arbre, le pin gris, sur l'ensemble du territoire. On a dit à l'époque que ce ne serait plus le même territoire qu'avant les grandes opérations forestières.

We are concerned about the current forest development approach.

[English]

**Senator Mahovlich:** That is true because certain animals like certain trees. I had a poplar growing on my property and once it matured, a beaver came along and cut it right down. A bear will like a certain tree and a moose will like a certain tree to scratch against. You need to have a variety of trees. This could be a problem when a corporation comes in and creates a plantation. It will affect the whole animal system.

**Senator Kochhar:** It was a learning experience for me, trying to learn more about the Indian way of life.

I was a little struck, Mr. Bombay, when you made your presentation and you said that for most of the businesses, you are not profit oriented or motivated, you are value motivated; values are more important than profit. In my culture, unless you have a profit, there is no other motive except to have good values. Profit is the underlining principle of any business because you cannot expand without profit. You cannot buy a \$500,000 truck without a profit and you cannot employ more people without a profit.

You also talked about the obligations of the federal and provincial governments, but I heard nothing about the obligations and responsibilities on the other side. When you go into a partnership, you give and take, just like in marriage; you give a little bit and take a little bit. Yet in all the presentations I have heard, it is what other people can do to enhance the values and culture and how you can preserve it. I just want to get a little more educated, so if you can elaborate on that, I would appreciate it.

**Mr. Bombay:** When I was speaking of profit, I was looking primarily at the forest management side in the forest sector, as opposed to the forest-based businesses that operate. A division we make very often in the forest sector is the management of the resource and the downstream utilization of the resource. There are two sides. When I was talking about less profit focused, I was talking more about the forest management side in terms of how we manage the land.

However, I think there is some truth overall in the statement I made from the perspective of First Nations, that we are less profit motivated. We do, however, seek means to address our social needs, some of which are employment related.

One of the best known forest management regimes by a tribe — this is in the United States — are the Menominee people. I am not sure if any of your previous presenters talked about them as a case study in terms of how to run a forestry operation. In many cases, the Menominee have avoided going to higher technology in their milling processes to increase the amount of employment in the mill. If they had brought in different types of technologies into their mill, they would have had to lay off probably two thirds of their workforce.

Nous avons une préoccupation concernant l'approche d'aménagement forestier actuelle.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** C'est vrai parce que certains animaux préfèrent certains arbres. Il y avait un peuplier sur ma propriété et quand il est arrivé à maturité, un castor est venu et l'a abattu. Un ours aimera certains types d'arbres et un orignal aimera certains autres types d'arbres pour s'y frotter. Il faut une variété d'arbres. Cela pourrait poser problème lorsqu'une entreprise s'installe et établit une plantation. Toute plantation affectera le système animal.

**Le sénateur Kochhar :** Ça été pour moi une expérience d'apprentissage que d'en savoir davantage sur le mode de vie des Indiens.

J'ai été un peu surpris, monsieur Bombay, lorsque vous avez dit pendant votre exposé que la plupart des entreprises ne sont ni par les profits ni par la perspective de profit, mais que vous êtes motivés davantage par les valeurs. Les valeurs importent plus que le profit. Dans ma culture, à moins d'avoir un profit, il n'y a pas d'autres motifs sauf celui d'avoir une bonne valeur. Le profit est le principe sous-jacent de toute entreprise parce que vous ne pouvez prendre de l'expansion sans qu'il y ait des profits. Vous ne pouvez acheter un camion de 500 000 \$ sans qu'il y ait des profits et vous ne pouvez employer davantage de personnes sans qu'il y ait des profits.

Vous avez aussi parlé des obligations du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux, mais je n'ai rien entendu concernant les obligations et les responsabilités de l'autre partie. Quand vous établissez un partenariat, vous donnez et vous recevez, tout comme dans un mariage. Et pourtant, dans tous les exposés que j'ai entendus, il s'agissait de ce que les autres pouvaient faire pour améliorer les valeurs et la culture et la façon de les préserver. J'aimerais en savoir un peu plus. J'apprécierais beaucoup que vous puissiez élaborer.

**M. Bombay :** Quand je parlais de profits, je pensais principalement à l'aspect de la gestion des forêts dans le domaine des forêts, par opposition à l'entreprise forestière qui exploite. En matière de gestion du secteur forestier, nous faisons souvent la distinction entre la ressource et l'utilisation en aval de la ressource. Il y a deux volets. Quand je parlais d'une approche moins axée sur les profits, je parlais davantage de la gestion des forêts, de la façon dont nous gérons le territoire.

Toutefois, je pense qu'il y a ici une certaine vérité d'ensemble dans ce que j'ai dit du point de vue des Premières nations; nous sommes moins motivés par les profits. Toutefois, nous cherchons des façons d'aborder nos besoins sociaux, dont certains sont liés à l'emploi.

Un des meilleurs régimes connus de gestion forestière par une tribu est celui des Menominee aux États-Unis. Je ne sais pas si l'un ou l'autre de vos témoins précédents en a parlé, mais il s'agit d'une étude de cas sur la façon de gérer une exploitation forestière. Dans plusieurs cas, les Menominee ont évité d'adopter une technologie évoluée pour la transformation afin d'augmenter le nombre d'emplois à l'usine. S'ils avaient adopté différents types de technologies pour leur scierie, il aurait probablement fallu se départir des deux tiers de la main-d'oeuvre.



There are tradeoffs to be made, so the value becomes one of employment as opposed to profit. In Canada, we see the big mills going to the latest technologies. This technology is costly and tends to reduce the employment in the plant. I know some pulp mills today run with 18 or 20 people on a shift compared to 30 or 40 years ago, when there were 200 people on that shift.

We know that while the technologies have been good for the bottom line, they may not have been good in terms of the benefits you derive. Those are the balancing things you have to make in terms of running a business and a forest operation.

In some cases, Aboriginal people may choose to forego the profit and instead share the benefit in terms of employment. That is not always the case. Everyone has to make his or her own decision on that at a business level. Overall, we have to be aware on the business side that we have to make money to stay in business.

My home community is Rainy River First Nation in northwestern Ontario, and we have operated a mill on our reserve for 30 years. It has changed in terms of its product mix over the years but we have been able to keep that mill afloat. This small mill makes more money than AbitibiBowater does in terms of the profit and loss statement. We have profits when many of these big forest companies are losing money.

We have to focus on the profit and the bottom line, as well. There is no question about that. Our businesses have to be profitable and sustainable; that is something we have to build.

My statement had to deal with the balancing of benefit, both on the forest management side and on the business side.

**Senator Plett:** Mr. Awashish, how much of the land that you own is reserve land and how much is leased? I assume the rest is leased from the Quebec government. This goes back to what Senator Ogilvie already touched on; namely, someone was encroaching on your forest. I would consider someone coming in and cutting down my trees to be poaching. Therefore, why is that happening?

[Translation]

**Mr. Awashish:** To get a clearer understanding of the situation, first I am talking about reserve land as defined in the Indian Act. When I talk about the Obedjiwan community, that is the reserve land. As there is not enough forest to operate a sawmill on that land, we therefore had to look outside the community.

[English]

**Senator Plett:** Is that leased?

[Translation]

**Mr. Awashish:** It is in that sense that I also refer to traditional lands, family lands that are frequented by large families.

Il y a donc des compromis à faire afin que la valeur soit l'emploi par opposition au profit. Au Canada, nous voyons de grandes scieries qui adoptent les plus récentes technologies. Cette technologie est coûteuse et a tendance à réduire le nombre d'emplois dans l'usine. Je sais que certaines usines de pâte fonctionnent avec 18 à 20 personnes par quart de travail, comparativement à 200 personnes il y a 30 ou 40 ans.

Nous savons que si les technologies ont été bonnes pour le bilan de l'entreprise, elles n'ont pas été aussi bonnes en ce qui a trait aux avantages que vous en retirez. Il y a donc une recherche d'équilibre entre l'exploitation d'une entreprise et l'exploitation forestière.

Dans certains cas, les peuples autochtones peuvent choisir d'oublier les profits et de partager les avantages en termes d'emplois. Ce n'est pas toujours le cas. Chacun doit prendre ses propres décisions au niveau de l'entreprise. Dans l'ensemble, nous devons être conscients au plan commercial qu'il faut faire de l'argent pour rester en affaires.

Ma collectivité est celle de la Première nation de Rainy River dans le Nord-Ouest de l'Ontario, et nous y exploitons une scierie sur la réserve depuis plus de 30 ans. Au fil des ans, la combinaison de produits a changé, mais nous avons pu maintenir cette scierie en exploitation. Elle rapporte davantage qu'AbitibiBowater en termes de résultats. Nous faisons des profits alors que les grandes compagnies forestières perdent de l'argent.

Il faut insister sur les profits et aussi sur les résultats. Il n'y a rien à redire à cela. Nos entreprises ont été rentables et durables, et c'est là qu'il faut aller.

Mon énoncé portait sur l'équilibre des avantages, tant au plan de la gestion forestière que de l'exploitation.

**Le sénateur Plett :** Monsieur Awashish, quelle est la proportion du territoire boisé qui est située sur des terres de réserve et quelle est la proportion que vous louez? Je suppose que le reste est loué du gouvernement du Québec. Cela revient à ce que le sénateur Ogilvie a dit plus tôt, c'est-à-dire que quelqu'un empiète sur votre forêt. Je considérerais comme braconnier quelqu'un qui viendrait couper mes arbres pour les emporter. Par conséquent, pourquoi cela se produit-il?

[Français]

**M. Awashish :** Pour bien comprendre la situation, premièrement, je parle du territoire de la réserve tel que défini dans la Loi sur les Indiens. Quand je parle de la communauté Obedjiwan, c'est le territoire de la réserve. Comme il n'y a pas assez de forêt pour opérer une usine dans ce territoire, il fallait donc se tourner vers l'extérieur de la communauté.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Est-ce loué?

[Français]

**M. Awashish :** C'est à ce niveau que je parle également des territoires traditionnels, des territoires familiaux qui sont fréquentés par les grandes familles.

When I approached the government, I told it: "I am not coming to negotiate my land rights; I am coming to see you to solve a problem. Major operations are being carried out on our hunting lands; would there be a way to agree to start up a sawmill project, to operate a sawmill?" I said: "This is not a claim, but a business venture. I am asking you whether that is possible."

As I told you earlier, it stemmed from a political wish. Despite the scarcity of the resource, the Quebec government made a positive decision. From there, they granted us a certain volume of wood to operate the sawmill.

However, the way Quebec's forest system operates, they have developed units. They grant volumes of wood per development unit. In a development unit, there may be two or three forest supply contract recipients. There were two forest supply contract recipients in the development unit: a large company that was not Abitibi-Consolidated and the Scierie Obedjiwan.

I mentioned that to you earlier; they were targeting a specific area of our traditional lands, and when the other company realized we were coming into the picture, we got the impression they quickly went after that volume before we got there.

[English]

**Senator Plett:** Mr. Bombay, you referred to creating an area of land for Aboriginal tenure. You said the First Nations would use their own style to develop that land. Could you explain those two comments to me?

**Mr. Bombay:** I am not sure of the leasing situation in Quebec, but forest tenures in most provinces grant different types of tenure: It is either area-based or volume-based tenure.

**Senator Plett:** Which is what you have, is it not?

**Mr. Bombay:** Yes. Mr. Awashish referred to the small size of reserve lands. I do not know if people appreciate that Indian reserves in Canada are very smaller. They are smaller than most private farms owned by Western ranchers. The Royal Commission on Aboriginal Peoples made a statement about the size of Indian reserves in Canada. At that time, you could put every Indian reserve in Canada in the Navajo reserve in the United States.

The land base Aboriginal people have to use in home communities of reserve lands are not adequate to develop a forest-based businesses. The wood is simply not there.

When we talk about tenure, we are seeking tenure on what is known as Crown land. We have rights on those lands; we have Aboriginal treaty rights to use of land in our surrounding territories. That is reflected in treaties and the concept of Aboriginal title in British Columbia.

Lorsque j'ai approché le gouvernement, je lui ai dit : « Je ne viens pas négocier mes droits territoriaux, je viens vous voir pour régler un problème. Il se fait de grandes opérations dans nos territoires de chasse, y aurait-il moyen de s'entendre pour démarrer un projet de scierie, pour exploiter une scierie? » J'ai dit : « Il ne s'agit pas d'une revendication, mais d'une approche d'affaires. Je vous demande si c'est possible. »

Comme je vous l'ai dit tantôt, il en est résulté une volonté politique. Malgré la rareté de la ressource, le gouvernement du Québec a pris une décision positive. C'est à partir de là qu'ils nous ont octroyé un volume de bois pour opérer l'usine.

Par contre, la façon dont le régime forestier du Québec fonctionne, c'est qu'ils ont des unités d'aménagement. Ils donnent des volumes de bois sur une unité d'aménagement. Dans une unité d'aménagement, on peut avoir deux ou trois bénéficiaires de CAF. Il y avait deux bénéficiaires de CAF dans l'unité d'aménagement : une grande compagnie qui n'était pas Abitibi-Consolidated et la Scierie Obedjiwan.

Je vous en ai glissé un mot plus tôt, on visait un secteur précis dans nos territoires traditionnels et quand l'autre compagnie a réalisé que nous arrivions dans le paysage, on a eu l'impression qu'elle s'est dépêchée d'aller chercher ce volume avant notre arrivée.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Monsieur Bombay, vous avez parlé de créer un territoire pour une tenure autochtone. Vous dites que les Premières nations utiliseraient leur propre style pour développer ces terres. Pourriez-vous m'expliquer ces deux observations?

**M. Bombay :** Je ne sais pas quelle est la situation au Québec concernant la location, mais dans la plupart des provinces la tenure forestière accorde différents privilèges. Elle est axée soit sur le territoire, soit sur le volume.

**Le sénateur Plett :** Et c'est ce que vous avez, n'est-ce pas?

**M. Bombay :** Oui. M. Awashish a fait référence à la petite taille des terres de réserve. Je ne sais pas si les gens comprennent bien que les réserves indiennes au Canada sont très petites. Elles sont plus petites que la plupart des fermes privées qui appartiennent à des éleveurs de l'Ouest. La Commission royale sur les peuples autochtones a fait une déclaration au sujet de la taille des réserves indiennes au Canada. À ce moment, vous pouviez placer toutes les réserves indiennes du Canada dans la réserve Navajo aux États-Unis.

Le territoire que les Autochtones doivent utiliser sur les terres de réserve de leurs collectivités ne suffit pas à exploiter une entreprise forestière. Il n'y a tout simplement pas suffisamment de bois.

Quand il est question de tenure, nous cherchons à obtenir une tenure sur ce qui est appelé couramment les terres de la Couronne. Nous avons des droits sur ces terres, nous avons des droits autochtones issus de traités pour l'utilisation des terres qui entourent nos territoires. Cela se reflète dans les traités et dans la notion de titre autochtone en Colombie-Britannique.



Taking what is granted in treaties and the concept of Aboriginal title into something that is usable today in terms of management structure, forest tenures have been the means to do that. It is an interim measure, more or less, to any final reconciliation of Aboriginal treaty rights. Therefore, forest tenure becomes important as a step along the way. Forest tenure, is the way in which you grant resource use on forested land. It is vital to First Nations developing in the forest sector. We have to have access to resources.

It is more about the management of that land and basing that management on our values. We do not have many good examples of how we take traditional knowledge and apply it in a commercial sense and whether, in some cases, we want to do that. There is a lot of sensitivity around say, medicinal use of forest resources in terms of what needs to be disclosed in the form of traditional knowledge. Those are sensitive issues around forest use.

It is important that Aboriginal people have a say in the management and development of the land. Gaining tenure enables them to do that, if the tenure arrangements are flexible enough to reflect those Aboriginal values.

[Translation]

**The Deputy Chair:** The time allotted for our meeting with the witnesses is unfortunately over, and I would like to thank Mr. Awashish and Mr. Bombay, on behalf of all the committee members, for your presentations and for your answers to our questions. Good day to you.

We will now take a brief break, and the committee will reconvene in camera.

(The committee continued in camera.)

Le mode de tenure forestière a permis de récupérer ce qui est accordé en vertu des traités et en vertu de la notion de titre autochtone pour faire quelque chose d'utilisable en structure de gestion. Il s'agit d'une mesure plus ou moins intérimaire à toute réconciliation finale des droits autochtones issus de traités. Par conséquent, la tenure forestière devient une étape importante pour nous. C'est la façon d'accorder l'utilisation de la ressource sur la terre boisée, et c'est essentiel pour le développement du secteur forestier par les Premières nations. Nous devons avoir accès à la ressource.

Il s'agit davantage d'une question de gestion du territoire et d'associer cette gestion à nos valeurs. Il n'y a pas beaucoup d'exemples de la façon dont nous prenons les connaissances traditionnelles et les appliquons dans un contexte commercial ni de savoir si nous voulons vraiment le faire. Il y a toute une zone sensible entourant l'utilisation médicinale des ressources de la forêt et la divulgation des connaissances traditionnelles. Ce sont des questions délicates entourant l'utilisation de la forêt.

Il importe que les peuples autochtones aient leur mot à dire dans la gestion et le développement des terres. L'accès à une tenure leur permet de le faire, si les modalités sont suffisamment souples pour refléter les valeurs des Autochtones.

[Français]

**Le vice-président :** Le temps imparti à notre rencontre avec nos témoins est déjà écoulé, malheureusement, et j'aimerais remercier M. Awashish et M. Bombay, au nom de tous les membres du comité, pour vos présentations et vos réponses à nos questions. Bonne fin de journée.

Après une brève pause, nous allons continuer notre réunion à huis clos.

(Le comité poursuit ses travaux à huis clos).





**Thursday, November 4, 2010**

*Forest Stewardship Council of Canada:*

Maia Becker, Vice-President.

*Sustainable Forestry Initiative:*

Peter Johnson, Consultant.

*Quebec Wood Export Bureau:*

Jacques Gauvin, Director, Traceability Program for Wood Products.

**Friday, November 16, 2010**

*Western Silvicultural Contractors' Association:*

John Betts, Executive Director.

*Quebec Intensive Silviculture Network:*

Brigitte Bigué, Coordonnator.

*Ontario Ministry of Natural Resources:*

Chris Walsh, Acting Director, Forests Branch.

**Friday, November 18, 2010**

*National Aboriginal Forestry Association:*

Harry Bombay, Executive Director.

*Council of the Ojibwa Atikamekw Nation:*

Simon Awashish, Negotiator.

**Le jeudi 4 novembre 2010**

*Forest Stewardship Council of Canada :*

Maia Becker, vice-présidente.

*Sustainable Forestry Initiative :*

Peter Johnson, consultant.

*Bureau de promotion des produits du bois du Québec :*

Jacques Gauvin, directeur, Programme de traçabilité des produits du bois.

**Le mardi 16 novembre 2010**

*Western Silvicultural Contractors' Association :*

John Betts, directeur exécutif.

*Réseau ligniculture Québec :*

Brigitte Bigué, coordonnatrice.

*Ministères des ressources naturelles de l'Ontario :*

Chris Walsh, directeur intérimaire, Division des forêts.

**Le jeudi 18 novembre 2010**

*National Aboriginal Forestry Association :*

Harry Bombay, directeur exécutif.

*Conseil de la Nation Ojibwa Atikamekw :*

Simon Awashish, négociateur.



*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada –  
Publishing and Depository Services  
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –  
Les Éditions et Services de dépôt  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

#### WITNESSES

**Tuesday, November 2, 2010**

*Canadian Food Inspection Agency:*

Tony Ritchie, Executive Director, Plant Health and Biosecurity Directorate;

Greg Stubbings, Director, Plant Program Integration Division.

*Moncton University:*

Yves Gagnon, Professor, K.C. Irving Chair in Sustainable Development.

*Canadian Federation of Woodlot Owners:*

Bob Austman, First Vice-President.

*Fédération des producteurs de bois du Québec:*

Daniel Roy, Assistant Director.

*New Brunswick Federation of Woodlot Owners:*

Andrew Clark, President.

*Private Forest Landowners Association (BC):*

Rod Bealing, Executive Director.

*(Continued on previous page)*

#### TÉMOINS

**Le mardi 2 novembre 2010**

*Agence canadienne d'inspection des aliments :*

Tony Ritchie, directeur exécutif, Direction de la protection des végétaux et biosécurité;

Greg Stubbings, directeur, Division de l'intégration des programmes végétaux.

*Université de Moncton :*

Yves Gagnon, professeur et titulaire, Chaire K-C. Irving en développement durable.

*Fédération canadienne des propriétaires de boisés :*

Bob Austman, premiers vice-président.

*Fédération des producteurs de bois du Québec :*

Daniel Roy, directeur adjoint.

*Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick :*

Andrew Clark, président.

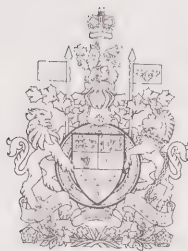
*Private Forest Landowners Association (BC) :*

Rod Bealing, directeur exécutif.

*(Suite à la page précédente)*







Third Session  
Fortieth Parliament, 2010

Troisième session de la  
quarantième législature, 2010

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

# Agriculture and Forestry

# Agriculture et des forêts

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

---

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

---

Tuesday, November 23, 2010  
Thursday, November 25, 2010  
Tuesday, November 30, 2010  
Thursday, December 2, 2010

---

Le mardi 23 novembre 2010  
Le jeudi 25 novembre 2010  
Le mardi 30 novembre 2010  
Le jeudi 2 décembre 2010

---

**Issue No. 11**

**Fascicule n° 11**

**Twenty-ninth, thirtieth, thirty-first  
and thirty-second meetings on:**

The current state and future  
of Canada's forest sector

---

**Vingt-neuvième, trentième, trente et unième  
et trente-deuxième réunions concernant :**

L'état actuel et les perspectives d'avenir  
du secteur forestier au Canada

---

**WITNESSES:**  
(See back cover)

**TÉMOINS :**  
(Voir à l'endos)

## STANDING SENATE COMMITTEE ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Fernand Robichaud, P.C., *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

* Cowan (or Tardif)	Mahovlich Meighen
Eaton	Mercer
Fairbairn, P.C.	Ogilvie
* LeBreton, P.C. (or Comeau)	Plett
Lovelace Nicholas	Rivard Segal

\* Ex officio members

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Fairbairn, P.C., replaced the Honourable Senator Callbeck (*December 1, 2010*).

The Honourable Senator Meighen replaced the Honourable Senator Duffy (*December 1, 2010*).

The Honourable Senator Callbeck replaced the Honourable Senator Fairbairn, P.C. (*November 30, 2010*).

The Honourable Senator Rivard replaced the Honourable Senator Kochhar (*November 29, 2010*).

The Honourable Senator Kochhar replaced the Honourable Senator Martin (*November 24, 2010*).

The Honourable Senator Martin replaced the Honourable Senator Meighen (*November 24, 2010*).

The Honourable Senator Meighen replaced the Honourable Senator Rivard (*November 24, 2010*).

The Honourable Senator Duffy replaced the Honourable Senator Marshall (*November 24, 2010*).

The Honourable Senator Segal replaced the Honourable Senator Carignan (*November 24, 2010*).

## COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-président* : L'honorable Fernand Robichaud, C.P.  
et

Les honorables sénateurs :

* Cowan (ou Tardif)	Mahovlich Meighen
Eaton	Mercer
Fairbairn, C.P.	Ogilvie
* LeBreton, C.P. (ou Comeau)	Plett
Lovelace Nicholas	Rivard Segal

\* Membres d'office

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Fairbairn, C.P., a remplacé l'honorable sénateur Callbeck (*le 1<sup>er</sup> décembre 2010*).

L'honorable sénateur Meighen a remplacé l'honorable sénateur Duffy (*le 1<sup>er</sup> décembre 2010*).

L'honorable sénateur Callbeck a remplacé l'honorable sénateur Fairbairn, C.P. (*le 30 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Rivard a remplacé l'honorable sénateur Kochhar (*le 29 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Kochhar a remplacé l'honorable sénateur Martin (*le 24 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Martin a remplacé l'honorable sénateur Meighen (*le 24 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Meighen a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 24 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Duffy a remplacé l'honorable sénateur Marshall (*le 24 novembre 2010*).

L'honorable sénateur Segal a remplacé l'honorable sénateur Carignan (*le 24 novembre 2010*).



**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, November 23, 2010  
(31)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:10 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Carignan, Eaton, Mahovlich, Marshall, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard and Robichaud, P.C. (10).

*In attendance:* Mathieu Frigon, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

**WITNESSES:**

*Forest Products Sector Council:*

Keith Lancaster, Executive Director.

*Communications, Energy and Paperworkers Union of Canada:*

Dave Coles, President.

*Northern Development Initiative Trust:*

Janine North, Chief Executive Officer.

Mr. Lancaster, Ms. North and Mr. Coles each made a statement and, together, the witnesses answered questions.

At 7:00 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

OTTAWA, Thursday, November 25, 2010  
(32)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:05 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Fairbairn, P.C., Eaton, Kochhar, Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett and Robichaud, P.C. (9).

*Other senator present:* The Honourable Senator Rivard (1).

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mardi 23 novembre 2010  
(31)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 10, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Carignan, Eaton, Mahovlich, Marshall, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard et Robichaud, C.P. (10).

*Également présent :* Mathieu Frigon, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :**

*Conseil sectoriel des produits forestiers :*

Keith Lancaster, directeur exécutif.

*Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier :*

Dave Coles, président.

*Northern Development Initiative Trust :*

Janine North, chef de la direction.

M. Lancaster, Mme North et M. Coles font une déclaration, puis ensemble, répondent aux questions.

À 19 heures, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

OTTAWA, le jeudi 25 novembre 2010  
(32)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 5, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Fairbairn, C.P., Eaton, Kochhar, Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett et Robichaud, C.P. (9).

*Autre sénateur présent :* L'honorable sénateur Rivard (1).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

#### WITNESSES:

*British Columbia Community Forest Association:*

Jennifer Gunter, Executive Director.

*Canadian Model Forest Network:*

Daniel Arbour, National Chair.

*Canadian Federation of Outfitter Associations:*

Dominic Dugré, President.

Mr. Arbour and Ms. Gunter each made a statement and answered questions.

At 9:21 a.m., the committee suspended.

At 9:26 a.m., the committee resumed.

Mr. Dugré made a statement and answered questions.

At 10:06 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

#### ATTEST:

OTTAWA, Tuesday, November 30, 2010  
(33)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 6:19 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Callbeck, Eaton, Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard and Robichaud, P.C. (9).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

#### TÉMOINS :

*British Columbia Community Forest Association :*

Jennifer Gunter, directrice exécutive.

*Réseau canadien de forêts modèles :*

Daniel Arbour, président national.

*Fédération canadienne des associations de pourvoyeurs :*

Dominic Dugré, président.

M. Arbour et Mme Gunter font une déclaration, puis répondent aux questions.

À 9 h 21, la séance est suspendue.

À 9 h 26, la séance reprend.

M. Dugré fait une déclaration, puis répond aux questions.

À 10 h 6, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

#### ATTESTÉ :

OTTAWA, le mardi 30 novembre 2010  
(33)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 18 h 19, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Callbeck, Eaton, Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard et Robichaud, P.C. (9).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)



## WITNESSES:

*Model Forest of Newfoundland and Labrador:*

Sean Dolter, General Manager.

*Northeast Superior Forest Community:*

Earl Freeborn, Treasurer;

Clare Lauzière, General Manager.

*Resources North Association:*

Kathi Zimmerman, General Manager (by video conference).

*Eastern Ontario Model Forest:*

Mark Richardson, General Manager.

*Forêt modèle du Lac-Saint-Jean:*

Colette Robertson, President.

Mr. Freeborn, Ms. Lauzière, Mr. Dolter and Ms. Zimmerman each made a statement and answered questions.

At 7:35 p.m., the committee suspended.

At 7:38 p.m., the committee resumed.

Mr. Richardson and Ms. Robertson each made a statement and answered questions.

At 8:34 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

## ATTEST:

OTTAWA, Thursday, December 2, 2010

(34)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 9:00 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Meighen, Mercer, Mockler, Ogilvie, Rivard and Robichaud, P.C. (9).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.)

## TÉMOINS :

*Forêt modèle de Terre-Neuve-et-Labrador :*

Sean Dolter, directeur général.

*Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur :*

Earl Freeborn, trésorier;

Clare Lauzière, directrice générale.

*Association Ressources-Nord :*

Kathi Zimmerman, directrice générale (par vidéoconférence).

*Forêt modèle de l'Est de l'Ontario :*

Mark Richardson, directeur général.

*Forêt modèle du Lac-Saint-Jean :*

Colette Robertson, présidente.

M. Freeborn, Mme Lauzière, M. Dolter et Mme Zimmerman font une déclaration, puis répondent aux questions.

À 19 h 35, la séance est suspendue.

À 19 h 38, la séance reprend.

M. Richardson et Mme Robertson font une déclaration, puis répondent aux questions.

À 20 h 34, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

## ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 2 décembre 2010

(34)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 9 heures, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Meighen, Mercer, Mockler, Ogilvie, Rivard et Robichaud, C.P. (9).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.)

*WITNESS:**Poplar Council of Canada:*

Barb Thomas, Chairperson of the Executive Council.

Ms. Thomas made a statement and answered questions.

At 10:05 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:**TÉMOIN :**Conseil du peuplier du Canada.*

Barb Thomas, présidente du conseil exécutif.

Mme Thomas fait une déclaration, puis répond aux questions.

À 10 h 5, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :**La greffière du comité,*

Josée Thérien

*Clerk of the Committee*



## EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, November 23, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:10 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Honourable senators, I see that we have quorum. I declare the meeting in session.

[*Translation*]

Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*English*]

Welcome to our witnesses and honourable senators. I will start by introducing myself. I am Percy Mockler, a senator from New Brunswick and chair of the committee. At this point, I would like to ask honourable senators, starting on my left, to introduce themselves.

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud, New Brunswick.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Marshall:** Beth Marshall, Newfoundland and Labrador.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Carignan:** Claude Carignan, Quebec.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Ontario.

**Senator Rivard:** Michel Rivard, Quebec.

**The Chair:** Thank you. The committee is continuing with its study on the current state and the future of Canada's forest sector. Today we are examining the issue of workers in the forestry industry.

[*Translation*]

Today, we are examining the issue of workers in the forestry industry.

[*English*]

Today, honourable senators, we welcome three witnesses from three different organizations. From the Forest Products Sector Council, we have Mr. Keith Lancaster, Executive Director. Thank you, Mr. Lancaster, for accepting our invitation to be here today.

From the Communications, Energy and Paperworkers Union of Canada, we have Mr. Dave Coles, President.

From the Northern Development Initiative Trust, we have Ms. Janine North. Ms. North, thank you for the great hospitality you provided the committee when we were in Williams Lake, British Columbia.

## TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 23 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 h 10 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Honorables sénateurs, je vois que nous avons le quorum et je déclare la séance ouverte.

[*Français*]

Je vous souhaite tous la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Traduction*]

Je souhaite la bienvenue à nos témoins et aux honorables sénateurs. Je commencerai par me présenter. Je suis Percy Mockler, sénateur du Nouveau-Brunswick et président du comité. J'aimerais maintenant demander à mes collègues, en commençant à ma gauche, de se présenter.

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud, Nouveau-Brunswick.

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, Ontario.

**Le sénateur Marshall :** Beth Marshall, Terre-Neuve-et-Labrador.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Carignan :** Claude Carignan, Québec.

**Le sénateur Eaton :** Nicole Eaton, Ontario.

**Le sénateur Rivard :** Michel Rivard, Québec.

**Le président :** Merci. Le comité poursuit son étude de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Aujourd'hui, nous examinons la question des travailleurs de l'industrie forestière.

[*Français*]

L'objet de la réunion d'aujourd'hui est d'examiner les questions relatives aux travailleurs du secteur forestier.

[*Traduction*]

Aujourd'hui, honorables collègues, nous accueillons trois témoins de trois organisations différentes. Du Conseil sectoriel des produits forestiers, nous entendrons M. Keith Lancaster, directeur exécutif. Merci, monsieur Lancaster, d'avoir accepté notre invitation.

Du Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier, nous accueillons M. Dave Coles, président.

De la Northern Development Initiative Trust, nous entendrons Mme Janine North. Madame North, merci de l'accueil que vous avez réservé au comité lorsque nous avons visité Williams Lake, en Colombie-Britannique.

We thank you all for accepting our invitation. Before I ask you to make your presentations, I would like to ask honourable senators for consensus. Our witnesses today have handed the clerk copies of their presentations in one of the official languages.

[Translation]

Do we permit the distribution of presentations after we have the translation and it will be sent to you?

**Senator Robichaud:** Before we have the translation.

**The Chair:** Yes, thank you Senator Robichaud.

[English]

Will we permit that the presentations be distributed now and that the translation be sent to honourable senators once it is available?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chair:** Thank you. I now invite the witnesses to make their presentations, followed by a question and answer session from honourable senators.

**Keith Lancaster, Executive Director, Forest Products Sector Council:** Thank you for the opportunity to be here this afternoon to present on the labour force requirements for the forest products sector now and into the future over the next decade.

We have prepared a PowerPoint presentation that incorporates some graphs we would like to work with this afternoon to present some of the key findings of the work we are undertaking presently.

Over the time that I have with you this afternoon, I would like to speak to a number of items. I would like to begin with a short introduction on our organization, the Forest Products Sector Council, and provide a little context-setting piece about the brighter future for the forest products sector across the country. I will concentrate the bulk of my time on our forecasts and perspectives on the future labour force requirements and different scenarios that we are forecasting over the next decade, and then I will close off with some final thoughts.

The Forest Products Sector Council was established in June of 2008 as an independent not-for-profit organization. We receive operational and project-based funding through the Government of Canada's Sector Council Program, through Human Resources and Skills Development Canada, HRSDC. Our council is governed and directed by a 15-person board of directors that includes seven representatives of major forest products companies across the country; five representatives of the major unions across the country, including the Communications, Energy and Paperworkers Union of Canada; and three directors at large. It is a 15-member board we work with and for on behalf of the forest products sector as a whole.

Nous vous remercions tous d'avoir accepté notre invitation. Avant de vous prier de nous présenter vos déclarations, j'aimerais demander le consensus des honorables sénateurs. Nos témoins, aujourd'hui, ont remis au greffier des copies de leurs exposés dans une seule langue officielle.

[Français]

Permettez-vous que la présentation soit distribuée après que la traduction sera complétée et vous sera envoyée?

**Le sénateur Robichaud :** Avant que la traduction soit envoyée.

**Le président :** Oui, merci sénateur Robichaud.

[Traduction]

Est-ce que nous acceptons que les exposés soient distribués maintenant et que la traduction soit transmise par la suite aux honorables sénateurs?

**Des voix :** D'accord.

**Le président :** Merci. J'invite maintenant les témoins à nous présenter leurs déclarations, puis les membres du comité leur poseront des questions.

**Keith Lancaster, directeur exécutif, Conseil sectoriel des produits forestiers :** Merci de m'avoir invité aujourd'hui à discuter des besoins en main-d'œuvre du secteur des produits forestiers, à l'heure actuelle et pour la prochaine décennie.

Nous avons préparé une présentation PowerPoint qui intègre certains graphiques que nous aimerions utiliser pour exposer certaines des constatations clés de l'étude que nous menons actuellement.

Pendant la période que vous m'accordez cet après-midi, j'aimerais traiter d'un certain nombre de points. J'aimerais d'abord présenter brièvement notre organisation, le Conseil sectoriel des produits forestiers, et décrire un peu le contexte et l'avenir prometteur du secteur des produits forestiers dans l'ensemble du pays. Je consacrerai l'essentiel de mon propos à nos prévisions et points de vue relativement aux futurs besoins en main-d'œuvre ainsi qu'à divers scénarios que nous envisageons pour la prochaine décennie, puis je terminerai par quelques réflexions.

Le Conseil sectoriel des produits forestiers a été créé en juin 2008. C'est un organisme indépendant et sans but lucratif. Nous recevons un soutien financier, par projet, du Programme des conseils sectoriels du gouvernement du Canada, par l'entremise de Ressources humaines et Développement des compétences Canada, RHDCC. Notre conseil est dirigé par un conseil d'administration de 15 personnes qui regroupe sept représentants de grandes sociétés de produits forestiers du pays; cinq représentants des principaux syndicats du pays, et notamment le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier; et de trois directeurs à titre général. C'est un conseil de 15 membres avec lequel nous travaillons dans l'intérêt de l'ensemble du secteur des produits forestiers.



The scope of our work is focused on the entire value chain in the primary forest products sector, beginning with silviculture and forestry management right through to dimensional lumber, panel and fine paper. This is a sector that has typically been very active across the country, with concentrations in Ontario, Quebec, British Columbia, Alberta and New Brunswick.

Certainly the industry has been through some very difficult times, and I know committee members are well aware of some of the challenges the sector has been facing over the last five years, but there is an increasing recognition that we may well have hit rock bottom and that recovery is starting to occur. We are seeing demands for many of the traditional products that the sector has produced beginning to increase, particularly focused on lumber at present. We are seeing growth in new markets, not only for some of our traditional products but also for some of the new and emerging products and processes within the sector, and we are seeing traction in terms of efforts to increase the use of Canadian wood in a wide variety of applications across the country.

Certainly the perspective of our organization is that new products and processes such as biomass, bio-energy and composites combined with traditional operations and traditional offerings represent the best potential for future growth and prosperity of the sector.

We see an evolving and a changing need for workers over the coming decade. We know that as demand for our products returns, we will need to look at recruiting significant numbers of new workers. We say in presentations to industry that the slowdown did nothing to reverse the aging trend, and certainly as a sector with an older demographic base, the issues of attrition and retirement will be significant for us going forward.

Clearly, as changes in processes and changes in products continue to evolve, they will have an impact on the skills and knowledge requirements of the workers. We will clearly need some updating of skills and knowledge, with a strong premium on literacy and computer skills in the coming decade.

One of our foundational pieces as an organization is a piece of research that we call a sector study. I will share with you today findings from that research. Essentially, this study develops a profile of the future labour force demands for the sector as a whole, including numbers of workers by region and by sub-sector within the forest products sector; some insight into the knowledge, skills and training needs of that sector; and some further insight into some critical occupations that will be essential for the future prosperity of the sector.

The study will look at the impact of changing technology and the need for changing occupations as a result of industry restructuring, technological changes and economic scenarios. Most important, we will develop a set of recommendations and a path forward to help ensure the sector can meet its future labour force needs.

Notre travail porte sur toute la chaîne de valeur dans le secteur des produits forestiers primaires, de la sylviculture à la gestion des forêts et du bois de construction de dimensions courantes aux panneaux et aux papiers fins. C'est un secteur habituellement très actif dans tout le pays, avec des concentrations en Ontario, au Québec, en Colombie-Britannique, en Alberta et au Nouveau-Brunswick.

L'industrie a bien sûr traversé des périodes très difficiles, et je sais que les membres du comité sont bien conscients de certains des défis que le secteur a dû relever au cours des cinq dernières années, mais l'on s'entend de plus en plus pour dire que nous avons probablement touché le fond et qu'un rétablissement s'amorce. Nous constatons que la demande de nombreux produits traditionnels du secteur commence à augmenter, en particulier celle du bois de construction à l'heure actuelle. Nous constatons une croissance dans de nouveaux marchés, non seulement pour nos produits traditionnels, mais aussi pour certains des produits et processus nouveaux et émergents de notre secteur, et nous assistons à un raffermissement des efforts de promotion du bois canadien dans un large éventail d'applications au pays.

Notre organisation est certainement d'avis que les nouveaux produits et processus, par exemple la biomasse, la bioénergie et les bois d'ingénierie, combinés aux opérations traditionnelles et aux produits traditionnels, offrent de belles perspectives de croissance et de prospérité pour le secteur.

Nous prévoyons que les besoins en main-d'œuvre évolueront au cours de la prochaine décennie. Nous savons que lorsque la demande de produits reprendra, il nous faudra recruter un nombre considérable de nouveaux travailleurs. Dans nos exposés à l'industrie, nous disons que le ralentissement n'a aucunement freiné la tendance au vieillissement. Dans notre secteur, où la main-d'œuvre est plus âgée, l'attrition et les départs à la retraite nous présenteront d'importants défis.

Les processus et les produits continueront d'évoluer, et les compétences et les connaissances des travailleurs devront suivre cette évolution. Il nous faudra certainement mettre à jour les compétences et les connaissances, en insistant sur la littératie et les compétences en informatique, au cours de la prochaine décennie.

L'un des documents fondamentaux de notre organisation est une étude sectorielle. Je vous communique aujourd'hui les conclusions de cette étude. Essentiellement, cette étude établit une projection des futurs besoins en main-d'œuvre pour l'ensemble du secteur, y compris le nombre de travailleurs par région et par sous-secteur dans le secteur des produits forestiers, donne un aperçu des connaissances, des compétences et des besoins en formation des travailleurs et certaines idées sur les métiers qui seront essentiels à la prospérité future du secteur.

Cette étude examinera les effets de l'évolution technologique et la nécessité d'une évolution en termes de métiers, en fonction de la restructuration de l'industrie, du changement technologique et des scénarios économiques. Plus important encore, nous formulerons un ensemble de recommandations et nous déterminerons la voie à suivre pour que le secteur puisse satisfaire ses futurs besoins en main-d'œuvre.

I want to share with you some key findings that our study has found to date, which underpin some of the challenges and opportunities we will face over the coming decade. Our current workforce is predominantly male; 85 per cent of the workers in the sector are male. We do face some issues in education and training; 17 per cent of our workers have less than a high school diploma, compared to 12 per cent for all other industries across the labour market. That is contrasted by the fact that 39 per cent our workers have post-secondary credentials, including apprenticeship and trade certification, compared to 35 per cent for all other industries. We are facing a bit of a paradox in that respect. Again, it is the issue of the age of the sector. Our sector is older than average, and our estimates are that up to a third of our workers will be retiring by 2020, compared to 20 per cent for the entire workforce. Again, the emphasis on workforce skills requirements escalates as technology and new processes begin to take root.

This graph demonstrates the makeup of the sector. You see the forest products workforce in blue versus the entire workforce. Again, you see some significant disparities, particularly in the 45- to 54-year-old age band and the 15- to 24-year-old age band where we have respectively a much greater concentration and a much lower concentration. It demonstrates clearly the issues we face around an aging workforce.

I am pleased to be able to share with honourable senators today some results from our scenario planning exercise. We have engaged some labour market economists to look at labour force demand considering the impact of a number of factors. We have looked at the impact of varying levels of housing starts both in the U.S. market and in domestic markets and have looked at GDP rates in both the U.S. and Canada. We have looked at exchange rates; as an export-dependent sector, that obviously has a significant impact on our capabilities going forward. We have looked at market expansion not only for our traditional products but for new and emerging products and the issues of technological advancements. We have produced a set of four scenarios that paint a significantly varying picture for future labour force demand.

If we look at the total employment, and this again is for the primary forest products sector as a whole, we see that we have four different scenarios: a green, blue, brown and red scenario. The green scenario, the most optimistic of the scenarios, is predicated on a number of different factors: a robust recovery in U.S. housing, favourable market and trading conditions that allow us to continue to enter new markets with our existing and emerging products, favourable realities in terms of trade and so on. The blue and brown are probably the more likely scenarios, and the red is a worst-case scenario that incorporates things like a potential double dip in the U.S. economy and the possibility of a U.S. recession towards the latter part of the decade.

Je veux partager avec vous certaines des conclusions clés que notre étude a produites jusqu'à maintenant. Elles sous-tendent quelques défis et occasions qui se présenteront à nous d'ici une dizaine d'années. Notre main-d'œuvre actuelle est essentiellement masculine : 85 p. 100 des travailleurs du secteur sont des hommes. Nous avons certains problèmes de formation et d'éducation : 17 p. 100 de nos travailleurs n'ont pas terminé leurs études secondaires, contre 12 p. 100 pour l'ensemble des industries. Cela contredit le fait que 39 p. 100 de nos travailleurs ont fait des études postsecondaires, y compris les formations d'apprenti et l'accréditation professionnelle, contre 35 p. 100 pour l'ensemble des industries. C'est un peu un paradoxe. Cela est lié à la question de l'âge de notre main-d'œuvre. Nos travailleurs sont plus âgés que la moyenne, et nous estimons que jusqu'au tiers partiront d'ici 2020, contre 20 p. 100 pour l'ensemble de la main-d'œuvre. Là encore, l'importance des compétences augmente avec l'adoption de technologie et de nouveaux processus.

Le graphique montre la composition du secteur. L'effectif des produits forestiers est en bleu. Ici, il y a des disparités notables, en particulier, dans le groupe des 45 à 54 ans et celui des 15 à 24 ans, où nous avons respectivement une concentration très supérieure et une concentration très inférieure. Cela montre clairement les problèmes que nous cause le vieillissement de la main-d'œuvre.

Je suis heureux de pouvoir partager aujourd'hui avec les honorables sénateurs certains résultats de notre exercice de création de scénarios. Nous avons demandé à quelques économistes du marché du travail d'examiner la demande de main-d'œuvre en fonction de l'impact de divers facteurs. Nous avons étudié l'incidence de divers niveaux de mises en chantier aux États-Unis et au Canada et nous avons examiné les tendances du PIB dans les deux pays. Nous avons étudié les taux de change. Notre secteur est tributaire des exportations, ce qui a évidemment une forte incidence sur notre capacité de progression. Nous avons étudié l'expansion des marchés non seulement pour nos produits traditionnels, mais aussi pour les produits nouveaux et émergents, et les questions relatives aux progrès technologiques. Nous avons élaboré un ensemble de quatre scénarios qui donnent une évolution très différente en ce qui concerne la future demande de main-d'œuvre.

Si nous prenons le total des emplois, toujours pour l'ensemble du secteur des produits forestiers primaires, nous avons quatre différents scénarios : un vert, un bleu, un brun et un rouge. Le scénario vert, le plus optimiste, repose sur un certain nombre de facteurs distincts : une solide reprise du bâtiment aux États-Unis, un marché et des conditions commerciales favorables qui nous permettent de continuer à percer sur de nouveaux marchés avec nos produits existants et émergents, des conditions favorables en termes d'échanges, et cetera. Les scénarios bleu et brun sont sans doute les plus probables, et le rouge est le scénario du pire qui tient compte d'éventualités comme une récession à double creux aux États-Unis et la possibilité d'une récession américaine vers la fin de la décennie.



We think it is important to note that in three of the four scenarios we do see some relatively robust growth in terms of the workforce potential for the sector, and as I pointed out to an industry group in British Columbia a couple weeks ago, even in the worst-case scenario we essentially hold our own over the next decade. However, I reminded the group that one third of their workers will be retiring over the next decade. Even that represents the need to recruit an additional 50,000 people into this sector over the coming decade, so clearly we will require some new entrants — with a wide variation in the potential numbers.

To break it down and give you a more granular perspective looking at some of the specific sub-sectors of the industry, these are scenario numbers for forestry and logging. Again we see in the green scenario, the most optimistic one, some very significant growth through the middle part of the decade with a levelling off towards the latter part of the decade. It is a little less robust in the blue and brown scenarios, but again there is a levelling off from 2015 through to 2020.

Sawmills has again a more dramatic growth all the way through and in fact grows even in the red scenario, underpinning the importance of lumber to the recovery of the sector and the future of the sector going forward.

Veneer plywood and engineered wood is a growth scenario in all four cases, with very significant and steady growth in the green scenario and flatter performance in the early part of the decade in the red scenario but increasing towards the latter part of the decade and up to 2020.

Pulp, paper and paperboard is a less optimistic or positive scenario in almost all cases. The green scenario sees us essentially holding our own with a slight increase by the end of 2020. The blue, brown and red scenarios all show decline in pulp, paper and paperboard through to 2020. Again, these numbers include not only pulp but also all the traditional grades of paper that have been produced. The general wisdom seems to be that pulp is a more buoyant commodity, certainly through to the middle part of the decade.

Finally, support for forestry — and these are the foresters, the forest scientists, technicians and technologists who will be driving the innovation agenda — and we see growth in all four scenarios but obviously a significant degree of growth in the green scenario.

To sum up, looking at the future labour market, the scenarios suggest some degree of workforce recovery through to the next decade, even the worst-case scenario. It is important to note that the peak levels of employment we saw around 2003 are not likely to be seen again. Clearly our more optimistic outcomes and scenarios are predicated on continuing market growth for our traditional products and new and emerging products, on recovery of some of our traditional markets such as the U.S., and on the industry's ultimate ability to transform and to add some of the new and emerging technologies to traditional operations.

Il nous semble important de mentionner que dans trois des quatre scénarios, nous envisageons une croissance quand même relativement robuste de l'effectif du secteur, et comme je l'ai indiqué à un groupe de l'industrie en Colombie-Britannique il y a deux ou trois semaines, même dans le pire des cas nous allons réussir à nous en tirer pendant la prochaine décennie. Toutefois, j'ai rappelé à ce groupe qu'un tiers de ses travailleurs prendraient leur retraite d'ici 10 ans. Il sera donc nécessaire de recruter 50 000 personnes dans le secteur d'ici 10 ans, et nous aurons certainement besoin de sang neuf — mais les chiffres pourraient énormément varier.

Pour vous donner une idée plus précise, examinons quelques sous-secteurs de l'industrie. Voici les chiffres des scénarios pour la foresterie et l'exploitation forestière. Là encore, dans le scénario vert, le plus optimiste, la croissance serait très importante vers le milieu de la décennie et se stabiliserait dans la dernière partie de la décennie. La croissance est un peu moins soutenue dans les scénarios bleu et brun et elle se stabilise également de 2015 à 2020.

Dans les scieries, la croissance est plus marquée pendant toute la période, même dans le scénario rouge, ce qui révèle l'importance du bois d'œuvre pour la reprise du secteur et son avenir.

Dans tous les scénarios, les placages, le contreplaqué et les bois d'ingénierie connaîtront une croissance, avec une hausse très importante et constante dans le scénario vert et un rendement moins favorable en début de décennie dans le scénario rouge, suivi d'une augmentation vers la fin de la période et jusqu'en 2020.

Les scénarios pour les pâtes, les papiers et les cartons sont moins optimistes ou positifs dans presque tous les cas. Le scénario vert nous permet plus ou moins de nous maintenir, avec une légère augmentation vers la fin de 2020. Les scénarios bleu, brun et rouge indiquent tous une diminution pour les pâtes, les papiers et les cartons jusqu'en 2020. Là encore, ces chiffres englobent non seulement les pâtes, mais aussi toutes les qualités traditionnelles de papier que nous produisons. De l'avis général, il semble que les pâtes soient un produit plus prometteur, certainement jusqu'au milieu de la décennie.

Finalement, nous avons l'aide à la foresterie — nous parlons ici de forestiers, de spécialistes des sciences forestières, de techniciens et de technologues qui vont tous appuyer le programme d'innovation —, et les quatre scénarios prévoient une croissance qui est évidemment plus marquée dans le scénario vert.

Bref, pour ce qui est de l'avenir du marché du travail, les scénarios indiquent tous une certaine mesure de rétablissement de la main-d'œuvre pour la prochaine décennie, même dans le pire des cas. Il importe de signaler que les niveaux de pointe de l'emploi que nous avons connus vers 2003 ne reviendront probablement pas. Nos résultats et nos scénarios les plus optimistes sont évidemment basés sur une croissance continue du marché de nos produits traditionnels et des produits nouveaux et émergents, sur le rétablissement de certains de nos marchés traditionnels, notamment les États-Unis, et sur la capacité même de l'industrie de se transformer et d'intégrer certaines des technologies nouvelles et émergentes aux activités traditionnelles.

I have a few final thoughts. The industry faces some potentially uncertain times, and certainly that is a localized reality in the near to mid-term future, but all indications suggest that we as a nation are well placed to profit from future demands for forest products across the continent and across the world. Clearly, however, if we are to capitalize on future opportunities, the sector will continue to need highly skilled and educated workers, with a particular emphasis on trades and technical disciplines, literacy and numeracy.

**The Chair:** Thank you, Mr. Lancaster, for that presentation. Ms. North, the floor is yours.

**Janine North, Chief Executive Officer, Northern Development Initiative Trust:** Thank you, Mr. Chair and senators, for inviting me out of the cold from British Columbia here to beautiful balmy Ottawa.

My presentation will talk about delivering funding in a very effective way out to the sector and then what areas we think are needed from a federal perspective. I will focus on British Columbia, but certainly these are strategies that could be implemented across Canada.

I have a very practical background in this sector. I have spent 30 years working in the sector, whether it was managing very large forest districts in British Columbia or managing large logging companies with \$25 million in revenues from harvesting or now funding the sector as one of 10 sectors that Northern Development Initiative Trust funds.

What if I told you that you could take an area of government services and funding delivery, and let us say it is Western Economic Diversification Canada as an example, provide a legislated mandate and a capital base of \$185 million and an operations endowment of \$25 million and tell them that they have to run the organization on the income from that endowment and that you expect the capital base, that \$185 million, to still be there in 5, 10 and 25 years? And what if you also got 40 per cent return on the government's money in terms of flowing out to communities and to industry, and you were able to see the growth of 8,000 jobs, and you had 0 per cent slippage in your projects and any unspent funds, and you had a 98 per cent public and client overall support and acceptance approval rating?

That would be a very good deal for the taxpayers and for the industry, and in fact, that is what we have done with the Northern Development Initiative Trust. We have legislation from 2005 in British Columbia, \$185 million, and currently the capital base is above that, and \$75 million has flowed out into almost 700 projects in all sectors. We work at less than 1 per cent overhead, and when we delivered \$30 million of federal stimulus money for the Community Adjustment Fund, we did that contract at 1 per cent

Pour conclure, je dirais que l'avenir est incertain pour l'industrie, à court terme, et que ce sera certainement une réalité locale à court ou à moyen terme, mais tout indique que notre pays est bien placé pour profiter de la demande future de produits forestiers dans l'ensemble du continent et du monde. Il est toutefois évident que si nous voulons optimiser les occasions futures, le secteur doit continuer à attirer des travailleurs hautement spécialisés et instruits, en mettant l'accent en particulier sur les métiers et les disciplines techniques, la littératie et la numératie.

**Le président :** Merci, monsieur Lancaster de cet exposé. Madame North, nous vous écoutons.

**Janine North, chef de la direction, Northern Development Initiative Trust :** Merci, monsieur le président, merci, mesdames et messieurs les sénateurs, de m'avoir permis d'échapper à la froidure de la Colombie-Britannique pour venir jouir du temps doux à Ottawa.

Mon exposé portera sur la façon de distribuer très efficacement le financement dans le secteur et sur certains éléments qui nous semblent nécessaires d'un point de vue fédéral. Je parlerai de la Colombie-Britannique, mais ces stratégies pourraient certainement s'appliquer à tout le Canada.

J'ai une expérience très concrète de ce secteur. J'y ai travaillé pendant 30 ans dans la gestion de très vastes districts forestiers en Colombie-Britannique ou de grandes sociétés d'exploitation forestière qui généraient des revenus de 25 millions de dollars de la récolte et, aujourd'hui, dans le domaine du financement. C'est un des 10 secteurs que la Northern Development Initiative Trust soutient.

Que diriez-vous si je vous affirmais que vous pouvez prendre un organisme du secteur des services gouvernementaux et de la prestation de financement, disons Diversification de l'économie de l'Ouest Canada par exemple, lui donner un mandat législatif, un capital de base de 185 millions de dollars et un fonds de fonctionnement de 25 millions de dollars, et lui dire de s'administrer avec le revenu provenant de ce fonds et que vous vous attendez à ce que le capital de base, ces 185 millions de dollars, soit intact dans 5, 10 et 25 ans? Et que vous pouvez aussi obtenir un rendement de 40 p. 100 sur les fonds du gouvernement grâce aux revenus des collectivités et de l'industrie, que vous pouvez créer 8 000 nouveaux emplois, avec 0 p. 100 de fonds inutilisés dans vos projets, des fonds non dépensés, et que vous avez le soutien de 98 p. 100 de la population et des clients et un fort taux d'approbation?

Ce serait une excellente affaire pour les contribuables et pour l'industrie. Dans la réalité, c'est ce que nous avons réussi à faire avec la Northern Development Initiative Trust. La Colombie-Britannique a adopté une loi en 2005, nous avons reçu 185 millions de dollars, et actuellement notre capital de base est supérieur à cela, et nous avons distribué 75 millions de dollars à près de 700 projets, dans tous les secteurs. Nous travaillons avec moins de 1 p. 100 de coûts indirects, et quand nous avons distribué



overhead with zero slippage, and the funds that went into loans are already flowing back to the federal government.

That is the sort of successful funding arrangement that can be struck in Canada. How is it done? It is done with a very entrepreneurial approach with excellent project management software. It is done close to the communities and the industries you are trying to serve. We have eight staff based out of Prince George, and we provide funding out to 10 industry sectors across 70 per cent of British Columbia, 40 communities and 88 First Nations within that area.

We have moved a bit less than \$25 million into the bio-energy sectors and into making a difference that has allowed mills to start up in Mackenzie, in Chetwynd, and in Fort St. James, very small communities that were hard hit by the downturn in the forestry sector. It is things like using wood biomass now to lower their costs of production, lower their costs of operating dry kilns and having much of the energy met through that mill through wood biomass. It is through allowing small and medium-sized enterprises to diversify into pellet production or into delivering biomass to pellet companies or wood-burning enterprises like Capital Power in Williams Lake, which is the largest biomass energy plant in North America.

We would like to see that very diverse cluster contained either on one industrial site or across a community that ranges everything from log home construction, to dimensional or traditional saw mills, to pellet production, to cross-laminated timbers, to wood-fired or biomass-fired energy, so that the entire spectrum of forest biomass is used within one community.

What is stopping this from happening, stopping a diversified and very profitable forest sector?

To give you some background, our region is the most dependent in Canada on the forest industry. It has about 5.5 per cent employment compared to employment levels in other regions that range down to 2.2 per cent. Forestry is the first- or second-largest source of basic income — 62 per cent in rural B.C. — and supports more communities outside the Vancouver area than all other business sectors combined. More than 270,000 people, or 14 per cent of our total workforce, are employed by the forest industry, and we saw 14,000 jobs lost during the recent recession.

One of the big challenges we are seeing is access to capital, access to equity. We run 10 programs within the trust, as well as providing others through moving out funding. We have a lack of access to capital. We have one program where we have up to 100 per cent loan guarantees for the Business Development Bank of Canada, BDC, so that they can take a stronger or more aggressive risk profile. We put \$15 million toward that, and we are not seeing that tapped to the degree that we would like.

30 millions de dollars de fonds de stimulation fédéraux pour le compte du Fonds d'adaptation des collectivités, nous avons exécuté ce contrat avec des coûts indirects de 1 p. 100 et sans aucune ressource inutilisée. L'argent qui a été prêté rentre déjà dans les coffres du fédéral.

C'est le genre d'entente de financement réussie que l'on peut créer au Canada. Comment y parvient-on? Avec une approche d'entreprise et un excellent logiciel de gestion de projet. Il faut travailler à proximité des collectivités et des industries que vous voulez appuyer. Nous avons huit employés basés à Prince George, et nous offrons un financement selon 10 secteurs de l'industrie dans 70 p. 100 de la Colombie-Britannique, dans 40 collectivités et à 88 Premières nations de la région.

Nous avons injecté un peu moins de 25 millions de dollars dans le secteur de la bioénergie et pour aider des usines à démarrer à Mackenzie, à Chetwynd et à Fort St. James, de très petites collectivités qui ont été durement touchées par le ralentissement dans le secteur forestier. Ils utilisent la biomasse du bois, maintenant, pour réduire les coûts de production et les coûts d'exploitation des séchoirs et pour répondre en grande partie aux besoins d'énergie de l'usine grâce à la biomasse ligneuse. C'est en permettant aux petites et moyennes entreprises de se diversifier dans la production de granulés de bois ou dans la fourniture de biomasse à des entreprises de granulés ou à des entreprises qui utilisent le bois à brûler, par exemple la Capital Power à Williams Lake, la principale centrale à biomasse en Amérique du Nord.

Nous voudrions que cette grappe très diversifiée occupe un site industriel ou une collectivité unique qui réunirait toutes sortes d'industries : la construction de maisons en bois rond, les scieries de bois de dimensions courantes ou traditionnelles, la production de granulés, les stratifiés croisés, les centrales au bois ou à la biomasse, pour que tout l'éventail de la biomasse forestière soit utilisé dans une collectivité.

Qu'est-ce qui empêche de créer ainsi un secteur forestier très diversifié et très rentable?

Je vous explique la situation. Notre région est la plus tributaire de l'industrie forestière au Canada. Le taux d'emploi est d'environ 15,5 p. 100, contre des taux aussi faibles que 2,2 p. 100 ailleurs. La foresterie est la première ou la deuxième source de revenus de base — 62 p. 100 dans les régions rurales de la Colombie-Britannique — et elle fait vivre plus de collectivités à l'extérieur de la région de Vancouver que tous les autres secteurs d'activité réunis. Plus de 270 000 personnes, soit 14 p. 100 de notre main-d'œuvre totale, travaillent dans l'industrie forestière, et nous avons perdu 14 000 emplois pendant la dernière récession.

Une des grandes difficultés est l'accès aux capitaux, l'accès aux fonds. Nous administrons 10 programmes à l'intérieur de la fiducie et nous aidons d'autres organisations en distribuant des fonds. Nous n'avons pas suffisamment accès au capital. Un de nos programmes peut accorder jusqu'à 25 p. 100 en garantie de prêt pour la Banque de développement du Canada, la BDC, pour qu'elle puisse accepter plus de risques. Nous avons alloué 15 millions de dollars pour cela, mais cet argent n'est pas utilisé autant que nous le voudrions.

Basically, the balance sheets in the forest industry over the last few years will not enable them to access debt financing from Canada's major banks or from BDC with a stronger risk profile, even with our up to 25 per cent loan guarantee.

Therefore, many of the small and medium-sized enterprises are turning to a mix of trying to source higher equity funding in combination with debt funding. Many were extremely appreciative of the Community Adjustment Fund and how that enabled 0 per cent five-year loans to companies. We see that as one of the major sources of need in growing this diversified and strong forest sector.

On Thursday, we will have a meeting of 30 investors from across Northern British Columbia — these are individuals who provide angel financing and who invest in small companies and start-ups — and then 50 entrepreneurs who are looking for that sort of financing. We will talk about a mechanism that we can use in Northern British Columbia where we do not have the angel forum that is offered in Vancouver.

We are having issues with access to capital. Is it a matter of Northern Development Initiative screening the business plans from entrepreneurs and then having a way to have a greater deal flow through to investors? Is it like an innovation fund for our region? Our board is certainly supportive of partnering with investors to do that. We are exploring that.

In the paper I have provided, starting on page 4, you will see a number of ideas for what it will take to build that diverse cluster of forest enterprises located in our small communities. One is capital availability, and I have talked about the challenges with the sector's balance sheets.

Second, in British Columbia, we need resolution of treaties to enable forest tenure certainty and joint ventures with forest companies that leverage interim treaty agreements. We believe that once we at least reach interim treaty agreements, we can certainly use those for collateral for financing in the sector and making arrangements that are not only profitable, provide employment for our First Nations and increase the standard of living but also certainly provide the partnership in the labour force that the forest sector needs.

We also see the need for a regionally focused equity fund for First Nations joint ventures with the resource sector companies. Our board is willing to support this and is looking for partnership to do so. We are a catalyst for funding. Even across a region like ours, we cannot do it all.

With respect to funding to assist the commercialization of new forest product technologies and products, we are able to be very flexible in both repayable and non-repayable contributions to commercialized new technologies. Although Natural Resources Canada has some wonderful programs, we have seen that many of the programs developed by the federal government are programs that rebate once monies are spent rather than look at the business plan and actually move money into commercialization as the

Au fond, les bilans des entreprises forestières, ces dernières années, ne leur permettent pas de financer leur dette auprès des grandes banques du Canada ou d'une BDC avec un profil de risque plus élevé, même avec notre garantie de prêt de 25 p. 100.

Donc, un grand nombre de petites et moyennes entreprises combinent le recours à des sources de financement plus coûteuses et le financement de la dette. Elles sont souvent très reconnaissantes envers le Fonds d'adaptation des collectivités, qui permet d'obtenir des prêts pour cinq ans à 0 p. 100. Cela nous semble être l'un des principaux besoins pour assurer la croissance d'un secteur forestier diversifié et robuste.

Jeudi, nous rencontrons 30 investisseurs du Nord de la Colombie-Britannique — des personnes qui offrent du financement providentiel et qui investissent dans de petites compagnies et de jeunes entreprises —, puis 50 entrepreneurs qui cherchent ce type de financement. Nous parlerons d'un mécanisme que nous pouvons utiliser dans le Nord de la Colombie-Britannique, où il n'y a pas de regroupement d'investisseurs providentiels comme à Vancouver.

Nous avons de la difficulté à trouver du capital. Faut-il que la Northern Development Initiative sélectionne des plans d'entreprise pour ensuite trouver des moyens de rejoindre les investisseurs? Est-ce qu'il nous faut un fonds d'innovation pour notre région? Notre conseil appuie certainement les partenariats avec les investisseurs. Nous examinons cette possibilité.

Dans le document que j'ai distribué, à la page 4, vous verrez diverses idées pour établir cette grappe diversifiée d'entreprises forestières dans nos petites collectivités. L'une porte sur la disponibilité du capital, et j'ai parlé des défis que présentent les bilans du secteur.

Deuxièmement, en Colombie-Britannique, nous devons conclure des traités pour créer de la certitude pour l'utilisation des forêts et pour les coentreprises avec des sociétés forestières qui s'appuient sur des accords de traité provisoires. Nous croyons que lorsque nous concluons des accords de traité provisoires, nous pouvons les utiliser comme garanties de financement et prendre des dispositions qui non seulement sont rentables, fournissent des emplois aux Premières nations et relèvent le niveau de vie, mais aussi créent le partenariat dont le secteur a besoin dans le domaine de la main-d'œuvre.

Nous constatons également la nécessité d'un fonds d'action pour les coentreprises entre Autochtones et entreprises du secteur primaire. Notre conseil est disposé à appuyer cela et il cherche des partenariats. Nous sommes un catalyseur du financement. Même dans une région comme la nôtre, nous ne pouvons pas tout faire.

Pour ce qui est du financement qui facilite la commercialisation de nouveaux produits et technologies de la forêt, nous devons être très souples, qu'il s'agisse de contributions remboursables ou non remboursables qui visent à commercialiser de nouvelles technologies. Ressources naturelles Canada offre quelques excellents programmes, mais nous constatons que nombre des programmes établis par le gouvernement fédéral sont des programmes qui remboursent l'argent qui a été dépensé plutôt



entrepreneur or as the small company that is spun off from a university needs it to buy the capital equipment and move that forward.

The next item is wood-first initiatives and regulatory changes in building codes across Canada that champion wood use in buildings funded by the federal government and in housing up to six storeys. Housing with six storeys is a major interest in Asia, and at this point, 52 per cent of the exports in B.C. are going to Japan and China. Canada has replaced Russia as China's second-largest trading partner in lumber.

A wood innovation and design centre has been proposed in the last three Speeches from the Throne by the provincial government in British Columbia. We believe that is one of the keys for Canada's competitiveness in wood innovation and architectural design and how to use that. The B.C. government has approached the federal government about a capital contribution to that centre.

With respect to accelerated depreciation for capital investment and manufacturing equipment, when I talk to chief executive officers of small and medium-sized enterprises in forest manufacturing, this is a key program for them. They require about a year's lead time for ordering capital equipment, and this program expires next December. If they could request something, it would be that this program is extended until 2014 to allow them to continue to invest in capital equipment and ramp up their competitiveness coming out of this recession. It is a huge benefit.

The final two items are very much focused on the increased reaction we are seeing with our markets in Asia. Export marketing programs that are partnered with the Province of British Columbia and many other provinces, as well as the expertise that comes through the Export Development Corporation and BDC, are critical to continuing that success. I mentioned that 52 per cent of exports out of B.C. are going to Asia this year, and last year it was 5 per cent. That is hugely robust growth in one year. You can see a couple of graphs that show our softwood lumber exports to China from B.C. and how they ramped up dramatically from 2000 to 2010, as well as general forest products across all sectors and how they have ramped up in export value to China.

It is important that we continue to work with the sector in marketing opportunities, and I provided you with a number of examples of the success that is happening in China as a result of federal funding and certainly B.C. partnerships and industry partnerships working in that market.

que d'examiner les plans d'entreprise et d'injecter des fonds dans la commercialisation. L'entrepreneur ou la petite entreprise essaimée d'une université a besoin d'argent pour les immobilisations et l'expansion.

Le point suivant se rapporte aux initiatives Le bois d'abord et aux modifications de la réglementation dans les codes du bâtiment au Canada afin de promouvoir l'utilisation du bois dans les bâtiments financés par le gouvernement fédéral et dans le secteur résidentiel pour les bâtiments pouvant atteindre six étages. Les bâtiments de six étages suscitent beaucoup d'intérêt en Asie à l'heure actuelle, et 52 p. 100 des exportations de la Colombie-Britannique sont destinées au Japon et à la Chine. Le Canada a délogé la Russie au deuxième rang des partenaires commerciaux de la Chine pour le bois.

La création d'un centre d'innovation et de conception du bois a été proposée dans les trois derniers discours du Trône du gouvernement de la Colombie-Britannique. Nous croyons que ce serait un facteur clé pour la compétitivité canadienne en matière d'innovation et de concept d'architecture utilisant le bois. Le gouvernement de la Colombie-Britannique a fait des démarches auprès du gouvernement fédéral au sujet d'une éventuelle contribution financière pour ce centre.

En ce qui a trait à l'amortissement accéléré des immobilisations et de la machinerie industrielle, quand j'en parle à des présidents de petites et moyennes entreprises du secteur forestier manufacturier, c'est un programme clé pour eux. Il leur faut environ un an de préavis pour commander la machinerie, et ce programme se termine en décembre suivant. S'ils pouvaient demander quelque chose, ce serait que ce programme soit prolongé jusqu'en 2014, pour leur permettre de continuer à investir dans les immobilisations et à accroître leur compétitivité pour sortir de la récession. C'est un immense avantage.

Mes deux derniers points portent principalement sur le dynamisme que manifestent actuellement nos marchés d'Asie. Les programmes d'exportations exécutés en partenariat avec la Colombie-Britannique et nombre d'autres provinces ainsi que le savoir-faire disséminé par Exportation et développement Canada et la BDC sont essentiels pour continuer sur la voie du succès. J'ai mentionné que 52 p. 100 des exportations de la Colombie-Britannique étaient destinées à l'Asie cette année. L'an dernier, c'était 25 p. 100. C'est une croissance fabuleuse en un an. Quelques graphiques illustrent les exportations de bois d'œuvre de la Colombie-Britannique vers la Chine et leur très forte augmentation entre 2000 et 2010, ainsi que les produits forestiers généraux dans tous les secteurs et l'augmentation de la valeur des exportations à destination de la Chine.

Il importe de continuer à travailler avec le secteur dans le domaine de la commercialisation, et je vous donne divers exemples de succès que nous avons connus en Chine grâce au financement fédéral et, certainement, aux partenariats de la Colombie-Britannique et de l'industrie sur ce marché.

The final area that would propel the forest industry forward for Western Canada — not just British Columbia — is a northern gateway forest products port to Asia. Currently, Vancouver is congested as a port; it is exceeding capacity in forest products.

We have an uncongested port, an uncongested rail line in terms of Canadian National moving rails cars through to the Prince Rupert area, but we do not have break bulk shipping to Asia. We cannot load lumber. We cannot load pulp. We cannot load pellets other than at Ridley Island. Ridley Island, which is a major coal port, will reach capacity next year for coal. Loading pellets is a much slower and less profitable process, and you will see that port consumed by the demands from the coal sector, and we will leave our forest products produced in Western Canada and in British Columbia and not be able to get them offshore. This is one of the chief concerns being voiced by Chinese CEOs at this point in time to government officials in British Columbia who are doing trade missions.

If Western Canada and B.C. can move forest products offshore, that allows the rest of Canada to profit by being able to move forest products down through Eastern Canada to the Eastern U.S. and to the markets.

It is a synergy to have that shipping off the north coast of the western part of our land, and we would look forward to that being one of the opportunities for the federal government to participate in. Thank you.

**The Chair:** Thank you, Ms. North.

**Dave Coles, President, Communications, Energy and Paperworkers Union of Canada:** I am the politician in the room. First, particularly for the Conservative senators. I have had an ongoing dispute with the Prime Minister around forestry from time to time, including in his office; but I would like to deliver a message through you that the government should be congratulated for having the courage to fund the Forest Products Sector Council. We are active participants, along with major corporations in the forest industry. The council is in fact doing very good work, and the government should be complimented for funding such a group, which I think is essential for us moving forward.

The document in front of you has been prepared by the Forest Products Sector Council. I will not speak to it, but I would like you to use it as an educational tool for the issues around the transition of workers as the industry continues to go through its restructuring.

The real purpose of my presentation to you today is that we need your help to ensure that politicians and Parliament and provincial governments understand that they are wrong when they say that the forest industry is a sunset industry. It is not. It is not. In fact, it is a sunrise industry.

Le dernier atout qui stimulerait l'industrie forestière dans l'Ouest canadien — et pas seulement en Colombie-Britannique —, c'est le port pour expédier les produits forestiers du Nord vers l'Asie. À l'heure actuelle, le port de Vancouver est congestionné; il est surutilisé pour les produits forestiers.

Nous avons un port non encombré, un service ferroviaire non encombré assuré par le Canadien National, qui dessert la région de Prince Rupert, mais nous n'avons pas d'installations pour l'expédition par voie maritime de marchandises diverses destinées à l'Asie. Nous ne pouvons pas charger le bois. Nous ne pouvons pas charger les pâtes. Nous ne pouvons pas charger les granulés, sauf à l'île Ridley. L'île Ridley, qui abrite un important port charbonnier, atteindra l'an prochain sa pleine capacité pour le charbon. Le chargement de granulés est un processus beaucoup plus lent et moins profitable. Ce port sera entièrement utilisé pour répondre à la demande du secteur du charbon, et nous laisserons derrière les produits forestiers de l'Ouest du Canada et de la Colombie-Britannique, nous ne pourrions pas les expédier. C'est une des grandes préoccupations que les PDG chinois ont exprimées aux fonctionnaires en Colombie-Britannique, à l'occasion de missions commerciales.

Si l'Ouest canadien et la Colombie-Britannique peuvent expédier les produits forestiers à l'étranger, cela profite au reste du Canada qui peut alors expédier ses produits forestiers vers les marchés de l'Est du Canada et des États-Unis.

Nous créerions une synergie si nous utilisions des installations de transport maritime sur la côte nord, dans l'Ouest du pays, et nous aimerions que le gouvernement fédéral participe à ce projet. Merci.

**Le président :** Merci, madame North.

**Dave Coles, président, Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier :** C'est moi le politicien, dans cette salle. Premièrement, et je le dis surtout à l'intention des sénateurs conservateurs, le premier ministre et moi nous nous disputons au sujet de l'industrie forestière, jusque dans son bureau, mais j'ai un message à livrer par votre entremise : je veux féliciter le gouvernement d'avoir eu le courage de financer le Conseil sectoriel des produits forestiers. Nous en sommes des membres actifs, aux côtés d'importantes sociétés de l'industrie forestière. Le conseil fait de l'excellent travail, et le gouvernement mérite des félicitations pour avoir financé ce groupe qui est, je crois, essentiel à nos progrès.

Vous avez devant vous un document préparé par le Conseil sectoriel des produits forestiers. Je ne vais pas le commenter, mais j'aimerais que vous l'utilisiez comme outil pédagogique pour les questions entourant la transition des travailleurs de l'industrie, qui poursuit sa restructuration.

Le but véritable de mon exposé aujourd'hui est de vous demander votre aide pour que les politiciens, le Parlement et les gouvernements provinciaux comprennent qu'ils ont tort de dire que l'industrie forestière est une industrie en déclin. C'est faux. C'est tout à fait faux. En réalité, c'est une industrie en plein essor.



I think Mr. Lancaster will be able to verify that there is hardly a CEO's office across Canada and parts of the world that I have not been in the in the last 24 months, and they deserve a smack upside of the head for not being able to prepare for that disaster that took place in Canada. We lost 100,000 forestry jobs, documented, and 40,000 of those workers are still unemployed.

That is now and yesterday. We are of the view, and we are not the only trade union in Canada that believes this, that, properly managed, the forest sector is the ultimate green economy. You know those damned trees just have a bad habit of continuing to grow, and they keep growing, and when the bugs kill them, new ones come in behind. However, it is our responsibility as a society, and I think we need the guidance of the government, to ensure that we regain our place in the world economy around forestry. I am either lucky or unlucky, depending on how you want to look at it. We also represent a significant number of workers who work in the tar sands.

**Senator Eaton:** Oil sands.

**Mr. Coles:** Not true. It is only oil after it is upgraded, and they are building a pipeline to the United States that carries the tar to the refineries.

I have to tell you, we cannot build an economy just on Alberta and Saskatchewan. We need to have a diversified economy. Any economist of any stripe will tell you we need to have various views on economy, and the sector is an integral part of that economy.

There are some proposals that we would like you to champion: We need to have a national summit on the forest industry to devise an industrial strategy. Ms. North and Mr. Lancaster are a small part of some very intellectual discussions that are taking place in our country about the future of the forest industry, but we need to be able to pull it together, and we do have the support of every major CEO in this country to have such a summit. We have been unable to convince the politicians to have such a summit.

Yes, there are issues that have to be resolved. What can we agree to disagree on? There are hurdles. I am not naive. I have been around the horn in this industry for a long time. I am a fifth-generation forestry worker. We represent workers in every province of this country, and every single CEO I have spoken to in the last 24 months agrees there needs to be an industrial strategy in Canada for the forest sector.

Today, the press release is out that AbitibiBowater will exit with Companies' Creditors Arrangement Act, CCAA, bankruptcy protection. It was one of our largest employers that went into bankruptcy protection, but it is not the only one. Many more are struggling to exit. There are solutions to this problem, but I am afraid they cannot be done in isolation. The ideas used in northern British Columbia are as valid in Canada and in Quebec as they are anywhere else, but they need to be coalesced and woven into an industrial economic strategy.

Je crois que M. Lancaster pourra confirmer qu'il n'y a pas un seul bureau de PDG au Canada ou ailleurs dans le monde que je n'ai pas visité au cours des 24 derniers mois. Il faut les secouer parce qu'ils n'ont pas su se préparer à la catastrophe qui a frappé le Canada. Nous avons perdu 100 000 emplois en foresterie, c'est prouvé, et 40 000 de ces travailleurs sont encore en chômage.

C'est maintenant, et hier. Nous croyons, et nous ne sommes pas le seul syndicat au Canada à le croire, que le secteur forestier, bien géré, est un modèle d'économie verte. Vous savez, ces arbres, ils continuent de croître, ils grandissent, et quand des bestioles les tuent, il y en a de nouveaux qui poussent. Toutefois, c'est notre responsabilité en tant que société — et je crois qu'il nous faut l'orientation du gouvernement à cet égard —, de faire en sorte que nous reprenions notre place au sein de l'économie mondiale dans le domaine de la foresterie. Je suis chanceux ou malchanceux, selon le point de vue. Nous représentons aussi un nombre considérable de travailleurs du secteur des sables bitumineux.

**Le sénateur Eaton :** Les sables pétrolifères.

**M. Coles :** Non. C'est du pétrole seulement après le traitement, et l'on construit actuellement un pipeline pour amener le bitume vers les raffineries des États-Unis.

Je dois vous le dire, nous ne pouvons bâtir une économie uniquement sur l'Alberta et la Saskatchewan. Il nous faut une économie diversifiée. Tous les économistes vous diront qu'il nous faut divers points de vue sur l'économie, et le secteur fait partie intégrante de cette économie.

Nous aimerions que vous défendiez quelques propositions : il faut tenir un sommet national sur l'industrie forestière pour élaborer une stratégie industrielle. Mme North et M. Lancaster participent à quelques discussions très intellectuelles au pays au sujet de l'avenir de l'industrie forestière, mais il faut passer aux actes et nous avons besoin du soutien de tous les grands PDG du pays pour tenir un sommet. Nous n'avons pas réussi à convaincre les politiciens d'en tenir un.

Oui, il reste des problèmes à régler. Sur quoi pouvons-nous être en désaccord? Il y a des obstacles. Je ne suis pas naïf. Je suis dans l'industrie depuis longtemps. Je suis un travailleur forestier de cinquième génération. Nous représentons des travailleurs dans chaque province du pays, et chaque PDG à qui j'ai parlé, ces 24 derniers mois, convient que le Canada a besoin d'une stratégie industrielle pour le secteur forestier.

Aujourd'hui, AbitibiBowater annonce dans un communiqué de presse qu'elle se place sous la protection de la Loi sur les arrangements avec les créanciers. C'était un de nos principaux employeurs et le voilà en faillite, mais ce n'est pas le seul. De nombreux autres s'apprêtent à fermer. Il y a des solutions à ce problème, mais elles ne peuvent pas s'appliquer isolément. Les idées utilisées dans le Nord de la Colombie-Britannique sont valables au Canada et au Québec comme partout ailleurs, mais elles doivent être fusionnées et intégrées à une stratégie économique industrielle.

I am a dreamer, but I am not a dreamer on this one. We can regain our position in the world as a huge economic driver in the forest sector. I have been all over Europe and South America; I have seen the big equipment. However, we have many advantages here, from skill levels to democratic governments to access to fibre to water, infrastructure and education. We have many things in our camp, in our corner.

I do see the graphs and that the decline of paper production and pulp production does not look good for the future. However, I can tell you that in the last several months, two old, closed facilities — one in Quebec and one in Mackenzie, British Columbia — were restarted, and I am confident they will be economic miracles. They will do well.

I can tell you right now that when I first got involved as a politician in this union, we were watching the death of dissolving pulp mills. There were four, five or six left in the world. Fifteen years later, many of those shuttered pulp mills are being converted to dissolving pulp. Why? Cotton is on the way down, and rayon is on the way up. There are also mills in Quebec and in Saskatchewan, and with a little luck and a bounce within a few weeks, there will be an announcement that those mills will start to produce dissolving pulp for the production of rayon.

There is hope. Doom and gloom is not good for investment. You cannot get young women and men to get an engineering degree in the forest industry if they think it is a death knell and they will never get a job. Major employers have a problem: They are losing steam engineers, welders and pipefitters to the patch because, although those workers like where they live, they see no future.

My pitch to you would be to consider in your deliberations recommending that we have a national strategy, a summit to develop the long-term economic goals. It is no good in the forest industry to run quarter to quarter to quarter. That will not work. The forest industry needs to have a long-term horizon. What will 20 quarters out look like? Where will the industry be in 25 and 30 years?

I want to close on one point: what Ms. North said regarding access to capital. One of the death knells of the industry has been access to capital at fair market value — not cheap, not free, not subsidized. It does not matter whether you talk to AbitibiBowater, Joe Kruger or Jim Irving, all of whom I have spoken to in the last 72 hours. They will tell you the same thing: They need access to capital at a fair market value.

One proposal would be to have loan guarantees to the industry. In fact, they are being whacked with usury rates — my word — of 14 per cent, 16 per cent and 18 per cent to refinance their operating capital and their debts. You cannot function on that. You are dead. That is part of the problem in the North when they cannot get so-called angel financing. Mercy financing is really the name.

Je suis un rêveur, mais je ne rêve pas ici. Nous pouvons reprendre notre position dans le monde comme important moteur économique du secteur forestier. J'ai voyagé dans toute l'Europe et l'Amérique du Sud; j'ai vu les gros matériels. Toutefois, nous avons bien des avantages ici, les niveaux de compétence et les gouvernements démocratiques, l'accès à la fibre, l'eau, l'infrastructure et l'éducation. Nous avons bien des atouts en main, chez nous.

Je vois bien les graphiques, je vois que le déclin de la production papetière et de la production de pâtes augure mal de l'avenir. Toutefois, je peux vous dire que ces derniers mois deux vieilles installations qui étaient fermées — une au Québec et l'autre sur le Mackenzie, en Colombie-Britannique — ont redémarré, et j'ai bon espoir d'assister à des miracles économiques. Elles réussiront.

Je peux vous dire que lorsque je me suis lancé en politique dans ce syndicat, nous regardions mourir les usines de pâtes chimiques. Il en restait quatre, cinq ou six dans le monde. Quinze ans plus tard, nombre de ces usines de pâtes fermées ont été converties pour la production de pâtes pour transformation chimique. Pourquoi? Le coton est en baisse, la rayonne en hausse. Il y a aussi des usines au Québec et en Saskatchewan, et avec un peu de chance, d'ici quelques semaines, il y aura des annonces concernant ces usines qui se lanceront dans la production de pâtes chimiques à transformer en rayonne.

Il y a de l'espoir. Le pessimisme n'est pas bon pour l'investissement. Vous ne pouvez pas attirer les jeunes hommes et les jeunes femmes dans les programmes de technique forestière s'ils croient que le secteur est mourant et qu'ils n'auront jamais d'emploi. Les grands employeurs ont un problème : ils perdent des mécaniciens d'appareils à vapeur, des soudeurs et des tuyauteurs au profit du secteur pétrolier, parce que même si ces travailleurs aiment l'endroit où ils vivent, ils n'y voient pas d'avenir.

Je vous demanderais d'envisager dans vos délibérations de recommander l'adoption d'une stratégie nationale, la tenue d'un sommet pour élaborer des buts économiques à long terme. Il n'est pas bon que l'industrie forestière fonctionne de trimestre en trimestre. Cela ne donne rien. L'industrie forestière doit avoir un horizon lointain. Que se passera-t-il au cours des 20 prochains trimestres? Où sera l'industrie dans 25 ou 30 ans?

Je veux terminer sur ce que Mme North disait au sujet de l'accès aux capitaux. L'un des grands obstacles de l'industrie est l'accès à des capitaux au juste prix du marché — pas bon marché, pas gratuits, pas subventionnés. Peu importe que vous parliez à AbitibiBowater, à Joe Kruger ou à Jim Irving, et je leur ai tous parlé au cours des 72 dernières heures. Ils vous diront la même chose : nous avons besoin de capitaux au juste prix du marché.

Nous pourrions offrir des garanties de prêt à l'industrie. De fait, l'industrie ploie sous des taux usuraires — c'est moi qui le dis — de 14, 16 et 18 p. 100, pour refinancer leurs fonds d'exploitation et leur dette. Vous ne pouvez pas fonctionner comme cela. C'est la mort. C'est une partie du problème dans le Nord, quand on ne peut pas obtenir de financement providentiel. Il faudrait plutôt parler de financement miséricordieux.



There are real things that can be done in this country to ensure the forest sector is environmentally friendly. They have it down. It can be and is a very clean and diversified segment of our society. Frankly, we will not stop screaming from the soapbox until we get the population and the politicians in this country to accept that the forest sector is a good place to work. It is okay to live in Corner Brook, Newfoundland, and work in the bush. It is okay to live in Mackenzie and have your kids go to school there. We do not all have to be in the Golden Triangle, in Montreal, Toronto or Vancouver. My father, grandfather, great-grandfather and I were all raised in a rural forestry community. It is a neat place to raise a family. My children will never work in the forestry industry. In the town I came from, the saw mills are gone and the pulp mills are closed, but it does not mean it has to stay that way. As I said earlier, the fibre is still there; you just have to understand how to manage it.

**Senator Mercer:** Thank you for your presentations. They were informative.

Mr. Coles, I do not necessarily agree with everything you said, but I think your suggestion of a summit on the forestry sector is important. We need to have everyone sitting down talking about this. We need governments, industry, unions, municipalities, everyone to sit down and talk about this generally. Hopefully a report may be a catalyst to start that process.

Mr. Lancaster, you said we have hit rock bottom and are on our way back up; you have seen some changes in that regard. However, 40 people at the Groupe Savoie sawmill, the largest sawmill in Nova Scotia, received notice yesterday that they will be laid off in December. I do not think we have hit rock bottom yet.

You talked a lot about the need for workers in the future, which is the bright side of this story. As Mr. Coles and others have said, this is not a sunset industry; this is a sunrise industry. Many good things will happen here if we manage it properly.

Is there a plan somewhere that has identified the people who need to be trained? Training is both a federal and a provincial responsibility, depending on how you look at it. Are we laying out the program so that we will be ready as the industry makes that turn? Will we have the workers we need?

Referring to the statistics that were provided that a third of the sector will be retiring in a short time, it is a daunting task to replace those people. We are not talking about replacing them with unskilled workers but with skilled workers. Mr. Coles said it is difficult for young people to go into an industry if they do not see jobs there.

**Mr. Lancaster:** Regarding the comment about hitting rock bottom, certainly we recognize that some communities and situations continue to face closures and challenges. That is the short- to medium-term reality. If you are in a community that has been affected, it is a significant impact. I did not mean to in any way downplay the impact on those communities.

Il y a des mesures qui peuvent être prises dans le pays pour faire du secteur forestier un secteur écologique. C'est faisable. Il pourrait être un segment très propre et très diversifié de notre société. Honnêtement, nous ne cesserons pas de le répéter tant que la population et les politiciens du pays n'auront pas reconnu que l'industrie forestière est un bon secteur dans lequel travailler. C'est très bien de vivre à Corner Brook, à Terre-Neuve, et de travailler dans la forêt. C'est très bien de vivre à Mackenzie et d'y envoyer vos enfants à l'école. Ce n'est pas nécessaire de tous habiter dans le triangle d'or, à Montréal, à Toronto ou à Vancouver. Mon père, mon grand-père, mon arrière-grand-père et moi-même, nous avons tous grandi dans une collectivité forestière rurale. C'est un bon endroit où élever une famille. Mes enfants ne travailleront jamais dans l'industrie forestière. Dans ma ville d'origine, les scieries sont fermées et les usines de pâtes sont fermées, mais cela ne veut pas dire que c'est pour toujours. Comme je l'ai dit précédemment, la fibre est encore là; il suffit de comprendre comment la gérer.

**Le sénateur Mercer :** Merci de vos exposés. C'était fort intéressant.

Monsieur Coles, je ne suis pas nécessairement d'accord avec vous sur tous les points, mais je crois que votre idée de sommet du secteur forestier est intéressante. Il nous faut réunir tous les intervenants pour en parler. Les gouvernements, l'industrie, les syndicats, les municipalités, il faut tous s'asseoir et parler de cela en général. Un rapport pourrait servir de catalyseur pour lancer ce processus.

Monsieur Lancaster, vous avez dit que nous avons touché le fond et que nous nous rétablissions; vous constatez des changements à cet égard. Toutefois, 40 personnes à la scierie du Groupe Savoie, la principale scierie de la Nouvelle-Écosse, ont appris hier qu'elles seraient licenciées en décembre. Je pense que nous n'avons pas encore touché le fond.

Vos parlez beaucoup des futurs besoins en main-d'œuvre, et c'est le côté optimiste. Comme M. Coles et d'autres l'ont dit, l'industrie n'est pas en déclin; elle est en plein essor. Les choses iront bien si nous la gérons adéquatement.

Est-ce qu'il y a un plan quelque part qui indique qui il faut former? La formation peut être une responsabilité fédérale ou provinciale, selon l'angle que vous adoptez. Est-ce que nous préparons le programme afin d'être prêts quand l'industrie prendra le virage? Aurons-nous les travailleurs qu'il nous faut?

Quant aux statistiques mentionnées qui indiquent que le tiers du secteur partira à la retraite sous peu, c'est une énorme tâche que de remplacer ces gens. Nous ne parlons pas de les remplacer par des travailleurs non qualifiés, mais bien par des travailleurs qualifiés. M. Coles a dit qu'il était difficile pour les jeunes de s'orienter vers une industrie où ils ne croient pas trouver de travail.

**M. Lancaster :** Pour ce qui est de toucher le fond, certes nous reconnaissons que certaines collectivités, certaines situations, sont encore éprouvées et font face à des fermetures et à des difficultés. C'est la réalité à court ou moyen terme. Si vous êtes dans une collectivité qui a souffert, l'effet est très sensible. Je ne voulais pas minimiser l'effet sur ces collectivités.

As for the looking-forward piece and analyzing the skills and knowledge requirements and the resulting training needs, in fact, that is the next phase of our research, which will be completed over the next few months. It is our intention to release our final report, which will include an analysis of the future training requirements and future skills requirements as well as gaps associated with meeting those future needs, in May of 2011. We look forward to the opportunity to provide that type of insight over the course of the next few months.

**Senator Mercer:** Thank you. I have the advantage and privilege of being on the Standing Senate Committee on Transport and Communications, so when you talked about the difficulties in the Vancouver port and said that there are no break bulk facilities at Prince Rupert, I am familiar with that. It is a real problem. The bottleneck in Vancouver has not been fixed by Prince Rupert. Only on the container side have we solved problems, but the last time I flew into Vancouver, there were still six to eight ships sitting in the stream. That is not solving the problem.

There are break bulk facilities in Vancouver. Some of them are dedicated to grain and some to potash. Are none of the facilities there adaptable enough to switch to lumber?

**Ms. North:** It is more economic for most of the sawmills and the forest industry north of about Williams Lake, the centre of B.C., to ship out through Prince Rupert, providing there are loading facilities and break bulk facilities. Even though scheduling rail cars with CN and service levels can be challenging, there is more capacity on the CN line there than there is on both the CN and CP lines moving into Vancouver. We are finding that most companies would like to shift into a northern port. Also, the shipping time to China and Japan is about one and a half to two days shorter from Prince Rupert. They would like to time the escalation of shipments out of Prince Rupert along with the escalation we are seeing in export activities to Asia.

**Senator Mercer:** Do you have any idea how many empty containers are being shipped out of Prince Rupert?

**Ms. North:** A large number of containers are being shipped empty from Prince Rupert.

There are two reload facilities, one in Prince George and one in Prince Rupert on Ridley Island, packaging and containerizing lumber right now to go out by container. The challenge is with the bulk products, and now with Eurocan shut down in Kitimat, that wharf facility is not available for shipments. It is currently on the market but has not been transferred to someone else who will open it up to other forest activities.

**Senator Mercer:** Unlike in other parts of the country, the availability of empty containers is not a problem. East of British Columbia there is a real problem of having empty containers at the right spot at the right time to fill them with whatever we are exporting.

Pour ce qui est de l'avenir, l'analyse des compétences et des connaissances requises et des besoins de formation connexes, en fait, cela constitue la prochaine étape de l'étude qui nous terminerons d'ici quelques mois. Nous avons l'intention de publier notre rapport final, qui comprendra une analyse des futurs besoins de formation et de compétences ainsi que des carences liées avec ces futurs besoins, en mai 2011. Nous avons hâte de publier ce type d'information dans quelques mois.

**Le sénateur Mercer :** Merci. J'ai l'avantage et le privilège d'être membre du Comité sénatorial permanent des transports et des communications, alors quand vous parlez des difficultés au port de Vancouver et que vous dites qu'il n'y a pas d'installations de transbordement à Prince Rupert, je connais bien ces problèmes. L'encombrement à Vancouver n'a pas été réglé par Prince Rupert. Le problème a été réglé seulement pour le volet des conteneurs, mais la dernière fois que je suis passé à Vancouver, il y avait encore six ou huit navires en attente. Cela ne règle pas le problème.

Il y a des installations de transbordement à Vancouver. Certaines sont réservées aux céréales et certaines à la potasse. Il n'y en a pas qui puissent être adaptées au bois d'œuvre?

**Mme North :** Il est plus économique pour la majorité des scieries et pour l'industrie forestière qui se trouve au nord de Williams Lake à peu près, au centre de la Colombie-Britannique, d'expédier de Prince Rupert, à condition qu'il y ait des installations de chargement et de transbordement. Même s'il peut être difficile d'organiser les wagons du CN et les niveaux de service, il y a plus de capacité sur la ligne du CN là-bas que ce qu'offrent le CN et le CP à Vancouver. Nous constatons que la majorité des sociétés aimeraient bien utiliser un port septentrional. Par ailleurs, le trajet jusqu'à la Chine et au Japon est d'environ un jour et demi ou deux jours plus court qu'à partir de Prince Rupert. Nous aimerions coordonner l'augmentation des expéditions de Prince Rupert avec l'intensification des activités d'exportation vers l'Asie.

**Le sénateur Mercer :** Savez-vous combien de conteneurs vides sont expédiés de Prince Rupert?

**Mme North :** Un grand nombre de conteneurs quittent Prince Rupert vides.

Il y a deux installations de transbordement, l'une à Prince George et l'autre à Prince Rupert, sur l'île Ridley, qui conditionnent et conteneurisent le bois. Le défi, ce sont les produits en vrac, et maintenant, avec la fermeture d'Eurocan à Kitimat, on ne peut plus utiliser ce quai pour l'expédition. Il est en vente, mais n'a pas été transféré à des intérêts qui l'ouvriraient pour d'autres activités forestières.

**Le sénateur Mercer :** Contrairement à d'autres régions du pays, la disponibilité de conteneurs vides n'est pas un problème. À l'est de la Colombie-Britannique, il est très difficile d'avoir des conteneurs vides au bon endroit et au bon moment pour les remplir de ce que nous exportons.



I am not familiar enough with the port in Prince Rupert, so my question is not asked knowing the answer. Is there not a part of Prince Rupert port that might be adaptable to break bulk with a minimum amount of work?

**Ms. North:** The area that is adaptable to break bulk with a reasonable amount of work would be the closed down pulp plant facility on Watson Island, which is immediately adjacent to Prince Rupert. The area is called Port Edward. That is capable of shipping out break bulk forest products, as would be Ridley Island, but it would take an investment in rail line upgrading, road upgrading and loading facilities on either of those sites. The entire port at Prince Rupert, within Prince Rupert at this point, has been shifted to the container model.

**Senator Mercer:** We have talked a lot about using rail. Are there enough spur lines off the line going to Prince Rupert that, if there were repackaging sites along the route, they could get to the communities? Is there anything from Williams Lake, Prince George, et cetera? Are there lines that meet up with the CN line going to Prince Rupert?

**Ms. North:** Most of the communities are on the CN main line. The challenge is the upgrading in rail track that is required to ship either out of Kitimat or out of the Watson Island facility in the Prince Rupert area. To ship out more forest products, either of those two areas needs track upgrading, road upgrading and also loading facilities as well as bins for pellets.

**Senator Eaton:** Thank you very much. You are appearing before us at the end of a long year's study we have done, and, Mr. Coles, I would like to agree with Senator Mercer. We see this very much as a sunrise industry. We have all been very excited. We have listened to people talk about nano-crystalline cellulose, value-added wood products, six-storey buildings, bridges in Oslo made of wood capable of withstanding military tanks moving across them, so we do not have such a pessimistic view here. We are all very optimistic. We have also heard from the Canadian Wood Council and FPIInnovations. They are doing interesting things all across the country from university labs to companies.

**Mr. Lancaster:** you showed us on a graph where you see our workforce going in the various wood sectors. How competitive are we in labour with the U.S. or Brazil? Those are our big competitors, are they not, in the world? Our workforce will be very instrumental as to how competitive we are, will it not?

**Mr. Lancaster:** Canada has a number of competitive advantages on the world stage. We have some of the highest-quality fibre in the world and the best sustainability practices in the world, and certainly those bode well for us internationally. Many of our mills will stack up against the world's best in terms of their ability to be productive. We do have some facilities across the country that may not be as productive as others, but we are seeing capital investment in sawmills particularly. There have been a number of announcements in the last few months where we are seeing increased productivity in the mills, so our productivity

Je connais mal le port de Prince Rupert, alors j'ignore la réponse à ma question. Est-ce qu'il n'y a pas, à Prince Rupert, une partie du port qui pourrait être adaptée pour le transbordement avec un minimum d'efforts?

**Mme North :** Le secteur qui pourrait être adapté au transbordement sans trop d'effort serait l'installation de pâtes fermée sur l'île Watson, voisine de Prince Rupert. Le secteur s'appelle Port Edward. On peut y expédier des produits forestiers divers, comme à l'île Ridley, mais il faudrait investir dans le chemin de fer, les routes et les installations de chargement à l'un ou l'autre de ces emplacements. Tout le port de Prince Rupert, qui se trouve dans les limites de Prince Rupert pour l'instant, a été adapté au conteneur.

**Le sénateur Mercer :** Nous avons beaucoup parlé d'utiliser le chemin de fer. Est-ce qu'il y a suffisamment de lignes secondaires qui recoupent la ligne de Prince Rupert pour que, s'il y avait des sites de reconditionnement, il soit possible de relier les collectivités? Qu'est-ce qu'il y a entre Williams Lake, Prince George, et cetera? Est-ce qu'il y a trois lignes qui recoupent la ligne du CN qui mène à Prince Rupert?

**Mme North :** La plupart des collectivités sont situées sur la ligne principale du CN. Le défi consiste à moderniser les voies pour pouvoir expédier de Kitimat ou des installations de l'île Watson, dans le secteur de Prince Rupert. Pour expédier plus de produits forestiers, il faut moderniser les voies vers l'une ou l'autre de ces installations, améliorer les routes et les installations de chargement ainsi que les soutes à granulés.

**Le sénateur Eaton :** Merci beaucoup. Vous venez témoigner à la fin d'une étude qui dure depuis toute une année. Monsieur Coles, j'aimerais appuyer le sénateur Mercer. Cette industrie nous paraît en plein essor. Nous en sommes tous très heureux. Nous avons accueilli des gens qui nous ont parlé de cellulose nanocristalline, de produits du bois à valeur ajoutée, de bâtiments de six étages, de ponts à Oslo fabriqués en bois et capables de supporter le poids d'un char d'assaut, alors nous ne sommes pas pessimistes. Nous sommes tous très optimistes. Nous avons aussi entendu le Conseil canadien du bois et FPIInnovations. Ils font des choses intéressantes partout au pays, dans les laboratoires des universités et des entreprises.

Monsieur Lancaster, vous nous avez montré un graphique qui illustre les tendances de la main-d'œuvre dans divers secteurs de l'industrie forestière. Sommes-nous compétitifs, en termes de main-d'œuvre, avec les États-Unis ou le Brésil? Ce sont nos principaux concurrents, n'est-ce pas, dans le monde? Notre main-d'œuvre sera très importante pour notre compétitivité, n'est-ce pas?

**M. Lancaster :** Le Canada a certains avantages concurrentiels sur la scène internationale. Nous avons la fibre de la meilleure qualité qui soit et les meilleures pratiques d'exploitation durable au monde. Cela augure certainement bien pour nous à l'international. Nombre de nos usines n'ont rien à envier aux meilleures du monde en termes de productivité. Nous avons certaines installations au pays qui ne sont pas aussi productives que d'autres, mais les scieries, en particulier, attirent actuellement les investissements. Un certain nombre d'annonces ont été faites ces derniers mois, et nous constatons un accroissement de la

is improving. Our scenarios are predicated on that trend continuing and on the estimation that we will continue to be able to be more productive over time.

It is not a one-size-fits-all answer. I am afraid. There are situations where we may not be as internationally competitive, but clearly, as an export-dependent sector, that is an area we continue to need to press on if we are to achieve those kinds of results.

**Senator Eaton:** If you had one recommendation for our report, what would it be?

**Mr. Lancaster:** I would echo Mr. Coles' comments about the importance of recognizing the potential that exists for the sector and really speaking to the excellence that exists within the sector and the prospect around transformation integrated with an existing facility as really being critical to the sector's success.

**Senator Eaton:** We have had several business people here who challenged us and said Canadians are not business ambitious enough. This has to do a bit with entrepreneurs, and you were talking about entrepreneurs.

What would it be in terms of absolute productivity? We seem to have great research in the universities doing really interesting things; it continues on. What do we need to get that commercialized? What will make us more competitive, more productive?

**Mr. Lancaster:** We have a great many examples where commercialization and transformation have already taken place. I think of the pulp mill in Thurso that has made an almost complete 180-degree turnaround from a traditional kraft pulp mill into a mill that will now be producing the dissolving pulp for the production of rayon. Are there examples of that kind of transformation that have already taken place? Yes. We need more of them; we need more of those good examples to move forward.

**Senator Eaton:** What will encourage innovation, in other words?

**Mr. Lancaster:** There is no single bullet, no single piece. It is a requirement where market conditions will allow us to introduce those products. We will have access to the fibre we need under the terms and conditions we need. We need exchange rates that are favourable to that kind of investment.

**Senator Eaton:** We might not control our exchange rates.

**Mr. Lancaster:** There are some things beyond our control, but when we think of things like access to fibre, access to workers and the like, those are the kinds of factors that will contribute to a successful sector in the future.

**Senator Eaton:** This is perhaps a double-pronged question. Ms. North, you said if we could settle some treaties, which I guess is a provincial jurisdiction, that would put more money into the bands' hands. Would that give you more access to First Nations labour?

**Ms. North:** Yes. It is a huge part of the equation in British Columbia. Even if we do not have final resolution of treaties, if we get to an interim treaty agreement, that then can offer access to capital and access to labour force and joint partnerships. It is a

productivité des usines, alors la productivité s'améliore. Nos scénarios sont basés sur le maintien de cette tendance et l'estimation que nous continuerons d'améliorer la productivité.

Cela ne couvre pas tout, j'en ai peur. Il y a des situations où nous ne sommes pas aussi concurrentiels, mais évidemment, parce que notre secteur est tributaire des exportations, c'est un domaine où nous continuons de travailler pour obtenir ce genre de résultats.

**Le sénateur Eaton :** Si vous pouviez formuler une recommandation dans notre rapport, qu'est-ce que ce serait?

**M. Lancaster :** Je ferai écho aux commentaires de M. Coles sur l'importance de reconnaître les possibilités qu'offre le secteur et de bien faire valoir l'excellence dans ce secteur et les perspectives qu'offre la transformation intégrée dans des installations existantes, cela est vraiment essentiel à la réussite du secteur.

**Le sénateur Eaton :** Nombre de gens d'affaires sont venus nous dire que les Canadiens n'étaient pas assez ambitieux sur le plan commercial. Cela se rapporte un peu aux entrepreneurs, et vous parliez des entrepreneurs.

Que diriez-vous, en termes de productivité absolue? Nous semblons avoir d'excellentes études dans les universités, des choses très intéressantes; cela se poursuit. Que nous faut-il pour commercialiser tout cela? Qu'est-ce qui nous rendra plus concurrentiels, plus productifs?

**M. Lancaster :** Nous avons déjà de nombreux exemples de commercialisation et de transformation en place. Je crois que l'usine de pâtes à Thurso a fait un énorme virage; c'était une usine de pâtes kraft traditionnelles qui est devenue une usine de pâte pour transformation chimique, pour la production de rayon. Est-ce qu'il y a déjà des exemples de ce type de transformation? Oui, et il nous en faut plus. Il nous faut plus de ces exemples pour progresser.

**Le sénateur Eaton :** Qu'est-ce qui encouragera l'innovation?

**M. Lancaster :** Il n'y a pas de solution unique, pas de formule magique. Il faut que les conditions du marché nous permettent de lancer de nouveaux produits. Nous devons avoir accès à la fibre dont nous avons besoin à des conditions qui nous conviennent. Il nous faut des taux de change favorables à ce genre d'investissement.

**Le sénateur Eaton :** Nous ne sommes pas toujours maîtres de nos taux de change.

**M. Lancaster :** Certaines choses échappent à notre volonté, mais si nous pensons à l'accès aux fibres, à la main-d'œuvre, et cetera, c'est le genre de facteurs qui nous aideront à réussir à l'avenir.

**Le sénateur Eaton :** Ma question comporte peut-être deux volets. Madame North, vous avez dit que si nous pouvions conclure quelques traités, et j'imagine que cela relève de la province, les bandes auraient plus d'argent. Est-ce que vous auriez alors un meilleur accès à la main-d'œuvre autochtone?

**Mme North :** Oui. C'est un important élément de l'équation en Colombie-Britannique. Même si nous n'avons pas de versions définitives des traités, si nous avons un accord provisoire, cela peut nous donner accès aux capitaux, à la main-d'œuvre et à des



huge piece of the equation for the continuing competitiveness of the forest sector in British Columbia. If there are two things holding our forest sector back, it is access to capital and continuing a competitive tax strategy around manufacturing tax and being able to write that off.

As for the labour force, where I have been involved, two things are making a difference in recruiting labour. One is simulation equipment and the new technologies around that, which we will finance and partner with college institutions, because you want young people to have simulator training before they go on to a \$250,000 or \$300,000 piece of equipment.

The other is having the health and safety and supervisory planning and training in place. We have a program where we will rebate 50 per cent back to any company that is involved in manufacturing and resource processing so that they can do what it takes to work on their business, get consulting expertise to work on their business, and if it means a health and safety plan and supervisory training to be able to mentor that young workforce, we will do that.

**Senator Eaton:** Do you have a lobby group? You are about to or you might go into an election in British Columbia.

**Ms. North:** Yes.

**Senator Eaton:** Do you have a forestry lobby group that will go after whoever forms the next government to deal with the treaty issues?

**Ms. North:** John Allan and the Council of Forest Industries are very interested in seeing that resolved, and the First Nations are organized in a number of different structures and are also very interested.

In terms of the capital coming around treaty, the lands will come from B.C. and the capital from the federal government, but there must be a commitment on the part of both parties.

*Translation]*

**Senator Carignan:** My question is for Mr. Lancaster. I have listened to your presentation and I have read your documents. Your council seems to focus its attention on the traditional segments of forestry and the wood industry.

You say at the start of your presentation that the council focuses on the primary forest products sector. The chart on potential growth of employment seems aimed also at rather additional areas.

Judging from Ms. North's presentation and the questions by the committee members, the future seems bright, in part because of new technologies such as biomass and the more technological sectors. To project employment trends, did you take into account new technologies and new forestry products or did you consider only the traditional sectors?

partenariats mixtes. C'est un élément très important de l'équation pour maintenir la compétitivité du secteur forestier en Colombie-Britannique. S'il y a deux choses qui freinent le progrès du secteur forestier, ce sont l'accès aux capitaux et le maintien d'une stratégie fiscale compétitive en termes de taxe de fabrication et de radiation.

Quant à la main-d'œuvre, d'après ce que j'ai vu, deux choses font une différence pour le recrutement. La première est l'équipement de simulation et les nouvelles technologies dans ce domaine, et nous les financerons et nous établirons des partenariats avec des collèges, parce que nous voulons que les jeunes suivent une formation sur simulateur avant de prendre les commandes d'une machine de 250 000 ou 300 000 \$.

L'autre, c'est la planification et la formation en matière de santé et sécurité et de supervision. Nous avons un programme qui accordera une remise de 50 p. 100 à toute entreprise du domaine de la fabrication et du traitement des ressources pour qu'elle puisse travailler à s'améliorer, recruter des ressources consultatives, et si cela signifie un plan de santé et sécurité et une formation en supervision pour le mentorat des jeunes travailleurs, nous le ferons.

**Le sénateur Eaton :** Avez-vous un groupe de pression? Vous aurez peut-être des élections bientôt en Colombie-Britannique.

**Mme North :** Oui.

**Le sénateur Eaton :** Avez-vous un groupe de pression du secteur forestier qui s'adressera au prochain gouvernement pour régler les questions entourant les traités?

**Mme North :** John Allan et le Council of Forest Industries sont très désireux de régler ce dossier, et les Premières nations sont organisées selon diverses structures et elles sont elles aussi intéressées.

Quant aux capitaux nécessaires aux traités, les terres viendront de la Colombie-Britannique et les capitaux, du gouvernement fédéral, mais il faut un engagement de la part des deux parties.

*[Français]*

**Le sénateur Carignan :** Ma question s'adresse à M. Lancaster. J'ai écouté votre présentation et j'ai lu votre documentation. Le conseil que vous représentez semble porter son attention sur les secteurs traditionnels de la foresterie et de l'industrie du bois.

Vous dites au début de votre présentation que le Conseil se concentre sur les opérations primaires des produits de foresterie. Lorsqu'on examine les tableaux de croissance potentielle d'emplois, on semble viser aussi des secteurs assez traditionnels.

D'après la présentation de Mme North, et les questions posées par les membres du comité, il semble y avoir un avenir prometteur, entre autres avec les nouvelles technologies comme la biomasse et les secteurs plus technologiques. Dans votre évolution d'emploi, avez-vous tenu compte des nouvelles technologies et des nouveaux produits de la foresterie ou vous vous en êtes tenu aux secteurs traditionnels?

It would be good to add to this lack of future jobs the future market developments in the area of forestry.

**Mr. Lancaster:** Thank you for that question. I will answer in English, if you do not mind.

[English]

Our forecasts are predicated on the integration of new and emerging technologies with traditional offerings; for example, the inclusion of a pellet plant has an add-on to a sawmill. The leadership within the industry, certainly as articulated by the Forest Products Association of Canada's *Future Bio-pathways Project*, speaks to the integration of new and emerging technologies with existing operations as being the most optimal approach, not only in terms of employment multipliers but also in terms of effective utilization of fibre. We are seeing some outstanding usages where we are increasing utilization up to 95 per cent to 97 per cent of fibre. We believe that is the future of the sector — ensuring that we optimize the use of every ounce and cubic metre of fibre that is harvested, whether it ultimately ends up in a pulp mill, a paper mill or going through a sawmill.

Our forecasts are based on the assumption that these new and emerging technologies will be integrated into existing operations and the employment multipliers that result from the expansion of these operations into these new and emerging technologies. I should say as well that these are talking about advancements that are close, if not ready, for commercialization. We are not even scratching the surface on some of the developments that are further out in time.

The answer to your question is that we are looking at the advancements as an adjunct to traditional operations and also maintaining the traditional operations of the sector as a basis for the future of the sector.

**Senator Plett:** Thank you folks for appearing. I have a couple of very basic questions and then maybe a few comments.

Mr. Lancaster, you mentioned that in your industry, 17 per cent of the workforce are people without a high school diploma as compared to the average of 12 per cent. Not wanting to in any way downplay the forest industry, is that a problem for you? Are there not many jobs in the forest industry where you can use unskilled labour? Certainly people without a high school diploma can learn to drive a truck, get their licences for same and can operate equipment. Do you see that as being a problem in your industry?

**Mr. Lancaster:** The current reality is that we have an older-than-average workforce. We have had a chance to talk to mill workers across the country who have been in the same mill in some cases for 30 to 35 years. I recall one individual in Thunder Bay who said, "At the end of my Grade 11 school term, I walked through the front door into the back with my boots over my shoulder and never left." These are individuals who have made their lives and careers within the sector.

Il faudrait penser à ajouter à ce manque d'emploi les futurs développements de marché du domaine de la foresterie.

**M. Lancaster :** Je vous remercie de votre question et je vais y répondre en anglais si vous le permettez.

[Traduction]

Nos prévisions s'appuient sur l'hypothèse que les technologies nouvelles ou émergentes seront intégrées aux produits traditionnels; je pense par exemple à l'insertion d'installations de production de granulés dans une scierie. Le leadership au sein l'industrie, du moins comme le conçoit l'Association des produits forestiers du Canada dans son *Projet de la voie biotechnologique*, s'intéresse à l'intégration de technologies nouvelles et émergentes dans les activités existantes comme approche optimale non seulement pour favoriser l'emploi, mais aussi pour utiliser efficacement la fibre. Nous voyons quelques utilisations qui obtiennent des résultats exceptionnels, une utilisation de la fibre à 95 ou 97 p. 100. Nous croyons que l'avenir du secteur se trouve là — en optimisant l'utilisation de chaque once et de chaque mètre cube de fibre récoltée, que ce soit pour fabriquer de la pâte ou du papier ou pour alimenter une scierie.

Nos prévisions reposent sur l'hypothèse que ces technologies nouvelles et émergentes seront intégrées aux opérations existantes et que les emplois seront multipliés par l'expansion de ces installations grâce aux technologies nouvelles et émergentes. Je dirais en outre qu'il s'agit de progrès sur le point de se concrétiser, pratiquement prêts pour la commercialisation. Nous commençons à peine à entrevoir certaines des évolutions qui se préparent.

La réponse à votre question, c'est que nous envisageons les progrès comme des ajouts aux activités traditionnelles, tout en maintenant les opérations traditionnelles comme base de l'avenir du secteur.

**Le sénateur Plett :** Merci d'être venus. J'ai deux ou trois questions très élémentaires, et peut-être quelques commentaires à formuler.

Monsieur Lancaster, vous avez dit que dans votre industrie 17 p. 100 de la main-d'œuvre n'avait pas de diplôme d'études secondaires, contre une moyenne de 12 p. 100. Je ne veux pas dénigrer l'industrie forestière, mais est-ce que c'est un problème pour vous? Est-ce qu'il n'y a pas de nombreux emplois dans l'industrie forestière où vous pouvez utiliser une main-d'œuvre non qualifiée? Certaines personnes sans diplôme d'études secondaires peuvent apprendre à conduire un camion, décrocher des certificats et utiliser l'équipement. Est-ce que cela vous semble un problème dans votre industrie?

**M. Lancaster :** La réalité actuelle est que nous avons une main-d'œuvre plus âgée que la moyenne. Nous avons eu l'occasion de parler à des travailleurs d'usine dans tout le pays, et ils travaillent dans la même usine parfois depuis 30 ou 35 ans. Je me souviens d'une personne, à Thunder Bay qui m'a dit « À la fin de ma 11<sup>e</sup> année, je suis sorti de l'école avec mes bottes sur l'épaule et je ne suis jamais revenu. » Ce sont des personnes qui ont passé toute leur vie, toute leur carrière, dans le secteur.



**Senator Plett:** Probably one of the best employees.

**Mr. Lancaster:** Likely. Certainly as we look forward, though, when we look at computer literacy and the need to operate more highly technologically advanced equipment, issues of literacy and numeracy become that much more important. Again, with an opportunity to visit some mills where there is older equipment, if I can say that, on the front end of the equipment there is highly advanced computerized technology that is providing the quality control and overseeing the operations. That requires a different skill set.

With respect to harvesting, one of our industry board members commented the other day that he may have finally found a use for video games because harvesting is being done by joystick. That is a different skill set than we saw in the past.

Does it present a problem for us? Conceivably. High school is not necessarily the magic answer. It is more about essential skills in areas like literacy and numeracy, ensuring that people have the baseline level of knowledge to acquire the skills they need to be part of a successful sector in the future.

**Senator Plett:** Thank you. Certainly I agree with you. A few of us visited some of the pulp mills and saw some of the equipment, and I sat in one of those big machines that cut down all the trees. You are right; my literacy in computers is questioned most times, and I would enjoy trying to operate one of those machines, but I would not be all that great for a while.

**Mr. Lancaster:** Perhaps the simulators present a better opportunity.

**Senator Plett:** Absolutely. Ms. North, I think you said we are second in the world now in supplying lumber to China. Is that correct?

**Ms. North:** Correct.

**Senator Plett:** That would be second to the United States?

**Senator Mahovlich:** Russia.

**Ms. North:** I believe my figures are that, yes, we are second to Russia. It is trending toward overtaking Russia, and certainly Russia is putting on additional export taxes, but it will take greater export capacity and stronger market alliances with China in order to achieve that.

**Senator Plett:** You said the biggest obstacle you have is moving our product. Is moving product a bigger obstacle for us than for Russia? Is it a bigger obstacle for us than for the United States?

**Ms. North:** It is. We have two ports on the Western coast, one of which is not moving out bulk product. You have to go into a very congested area in Vancouver to move out bulk product, so it is a problem. In Russia, product moves over land, or a number of

**Le sénateur Plett :** C'était probablement un des meilleurs employés.

**M. Lancaster :** Probablement. Mais pour l'avenir, toutefois, si nous pensons à l'informatique et à la nécessité d'utiliser de l'équipement plus perfectionné sur le plan technologique, les questions de littératie et de numératie prennent de l'importance. Mais quand on a l'occasion de visiter certaines usines encore dotées d'équipement ancien, si je peux dire, on constate qu'à l'avant des machines il y a du matériel qui utilise une technologie informatique très avancée pour le contrôle de la qualité et la surveillance des opérations. Cela nécessite des compétences distinctes.

Quant à la récolte, l'un des membres du conseil de l'industrie a mentionné qu'il avait peut-être enfin trouvé une utilité aux jeux vidéo parce que la récolte se fait avec un manche à balai. Ce sont des compétences très différentes de celles qu'il fallait par le passé.

Est-ce que c'est un problème pour nous? Peut-être. Le secondaire n'est pas nécessairement la réponse. Il s'agit surtout de compétences essentielles dans des domaines comme la littératie et la numératie, il faut que les gens aient le niveau de connaissances de base voulues pour acquérir les compétences dont ils ont besoin pour entrer dans un secteur prometteur.

**Le sénateur Plett :** Merci. Je suis d'accord avec vous. Nous avons visité certaines usines de pâte et vu l'équipement, et je me suis assis dans une de ces grosses machines qui coupent tous les arbres. Vous avez raison; je ne suis généralement pas très habile en informatique et j'aimerais beaucoup essayer de faire marcher ces machines, mais il me faudrait du temps pour m'y faire.

**M. Lancaster :** Les simulateurs sont peut-être une meilleure option.

**Le sénateur Plett :** C'est bien vrai. Madame North, vous avez dit, je crois, que nous venions au deuxième rang dans le monde, à l'heure actuelle, pour la vente de bois d'œuvre à la Chine. C'est exact?

**Mme North :** Oui.

**Le sénateur Plett :** Nous venons derrière les États-Unis?

**Le sénateur Mahovlich :** Derrière la Russie.

**Mme North :** Je crois que mes chiffres indiquent que oui, nous venons derrière la Russie. Nous nous rapprochons de la Russie, et la Russie impose actuellement de nouvelles taxes à l'exportation, mais il nous faudra une plus grande capacité d'exportation et des alliances commerciales plus solides avec la Chine pour y parvenir.

**Le sénateur Plett :** Vous avez dit que le principal obstacle était l'expédition des produits. Est-ce que l'expédition du produit est plus un obstacle pour nous que pour la Russie? Plus pour nous que pour les États-Unis?

**Mme North :** Oui. Nous avons deux ports sur la côte Ouest, dont l'un peut transborder des produits en vrac. Il faut se rendre dans une zone très encombrée à Vancouver pour expédier des marchandises diverses, alors c'est un problème. En Russie, le

ports ship just down the coastline into China. Our access to ports on the West Coast is a challenge.

**Senator Plett:** Thank you. Mr. Coles, I want to echo two of my colleagues' sentiments about your comment regarding people thinking this is a sunset industry. I think what we have done in the last almost year should show you there are some politicians who believe this is not a sunset industry. I am not sure where you get the idea that everyone thinks it is a sunset industry. I do not think we would have spent a year of valuable time studying this industry and indeed trying to prepare a report.

You also mentioned that someone should have made a prediction, and I am not sure whether it was the recession that someone should have predicted or what it was to prevent the forest industry from taking a hit. I wish someone had predicted 9/11. They did not predict 9/11. Canada was the last country going into the recession and the first country coming out. Were you hit abnormally high in the forest industry versus other industries, and if so, why?

**Mr. Coles:** First, my comment on the view of whether it is a sunset industry, I was by no means referring to this committee. This is the second or third time I have had the pleasure of being here. It is a very proper cause that this Senate committee is working on. It was no reflection on the politicians in this room. That is not my intent at all.

However, I think every CEO in the country would tell you the same thing — that for a whole number of reasons the forest industry has been looked at as on the way out rather than on the way in.

On your other question, the forest industry actually started to take significant hits well before September or October 2008. We — and I mean both workers and the industry — were taking significant job losses and closures several years in front and advance of 2008. One thing that is complicated is that we talk about the forest industry as if it is easily definable, but there are sectors of the forest industry doing extremely well now that never took a hit — sanitary products. Toilet tissue and feminine hygiene products are just flying ahead and doing very well.

It was the primary industry. Newsprint, for example, has had year over year 12 per cent to 15 per cent consumption reductions in North America and Western Europe for almost a decade. When 2008 came along, it took another 20 per cent on top of it, and that was the death knell at the same time as the cost of financing, and that is what pushed Abitibi and all those companies over the edge. They could not service their debt. At the same time, the demand was shrinking.

I am not trying to blow my own horn, but quite frankly, 15 years ago our union was hammering away at the industry to clean up its act and become more productive. It is a very strange situation, sir, when a union has to go to the employer demanding

produit est transporté par voie terrestre, et un certain nombre de ports permettent d'expédier des marchandises le long de la côte jusqu'en Chine. Notre accès aux ports de la côte Ouest nous pose des difficultés.

**Le sénateur Plett :** Merci. Monsieur Coles, je veux faire écho à deux de mes collègues concernant votre commentaire sur les gens qui pensent que votre industrie est en déclin. Je crois que ce que nous avons réalisé au cours de la dernière année devrait bien montrer que certains politiciens ne croient pas que votre industrie soit en déclin. Je ne sais pas pourquoi vous pensez que tout le monde est d'avis que cette industrie est en perte de vitesse. Je n'aurais pas consacré une précieuse année à étudier l'industrie, encore moins à préparer un rapport.

Vous mentionnez aussi que quelqu'un aurait dû faire une prédiction. Je me demande si c'est la récession qu'il aurait fallu prédire, ou ce qu'il fallait faire pour empêcher l'industrie d'être durement touchée. J'aurais aimé que quelqu'un prédise le 11 septembre. Personne ne l'a fait. Le Canada a été le dernier pays à entrer en récession et le premier à en sortir. Avez-vous souffert plus que les autres, dans l'industrie forestière, et si oui, pourquoi?

**M. Coles :** Premièrement, mon commentaire sur l'industrie en déclin ne visait absolument pas le comité. C'est la deuxième ou la troisième fois que j'ai le plaisir de témoigner devant vous. C'est une cause très noble que le Sénat a adoptée. Je ne parlais pas des politiciens ici présents. Ce n'était pas du tout mon intention.

Toutefois, je crois que tous les PDG du pays vous diraient la même chose — pour toutes sortes de raisons, l'industrie forestière est considérée comme en déclin plutôt qu'en expansion.

Pour répondre à votre autre question, je dirai que l'industrie forestière a commencé à battre de l'aile bien avant septembre ou octobre 2008. Nous — et par là j'entends les travailleurs et l'industrie — avons connu d'importantes pertes d'emploi et des fermetures plusieurs années avant 2008. Ce qui complique les choses, c'est que nous parlons de l'industrie forestière comme si elle était facile à définir, mais il y a des secteurs de l'industrie forestière qui réussissent très bien actuellement et qui n'ont jamais souffert — les produits sanitaires. Le papier hygiénique, les produits d'hygiène féminine, tout cela se tient très bien.

C'est l'industrie primaire qui souffre. Le papier journal, par exemple, recule annuellement de 12 à 15 p. 100 en Amérique du Nord et en Europe occidentale depuis près de 10 ans. Quand 2008 est arrivé, il a chuté d'encre 20 p. 100 et c'est ce qui a sonné le glas, avec les coûts de financement, et cela a fait tomber Abitibi et toutes ces entreprises. Elles ne pouvaient pas financer leur dette. Et pendant ce temps, la demande diminuait.

Ce n'est pas pour me vanter, mais honnêtement, il y a 15 ans, notre syndicat harcelait l'industrie pour qu'elle mette de l'ordre dans ses affaires et devienne plus productive. C'est une situation très étrange, monsieur, quand un syndicat s'adresse à l'employeur pour



productivity improvements from the employer. That is what we have been doing for a long time, sometimes at my own political cost, but the record will show that for 10, 12 or 15 years we have been tabling demands for the employer to make their operations more competitive. The reason for that is we have international relationships with many of the very best gear in the world. The Scandinavians and Finns spent a lot of time in South America where they can put softwood pulp at the dock all costs in for about \$240 a tonne, and most of our operating costs are about \$450 a tonne. My data is 18 months, maybe 24 months old, but I do not think it is that far off. These are modern, very environmentally friendly mills.

There are many things the industry should have, could have and did not invest in. We have old gear in Canada. The gear we have is really old, except for the sawmilling side. I do not think there are any better sawmillers in the world than us and our companies. You look at the harvester bunchers, all of this gear — it looks like science fiction stuff. There are very few guys walking around in the woods with a chainsaw any more. It does not happen. They put a feller buncher in, and that is where it is.

A whole number of things should have been looked at. This is our view. The economists who work for us have the view that the CEOs and some of their directors were more interested in trying to compete in what the stock market returns were, which were fabricated anyway, rather than ensuring that their companies were producing solid, long-term, steady growth and profits.

It is a complicated mess we are in, and that is why I continue to urge that we try to get all the best of the brains in. We can be the best and most productive in spite of having old gear.

**Senator Plett:** I agree with that last statement. However, you have been the person here today who has been saying that there is doom and gloom and that we should not be putting out doom and gloom. You have talked about the death knell of the industry, and yet you had one very positive comment about some pulp mills being open because of the transition from cotton to rayon. I believe that is what you said.

A previous witness sat right in the chair you are sitting in and told us about the number of pulp mills he was buying up around the country and doing exactly this, opening them up and making lots of money. We have toured, throughout our country, pulp mills that are doing well, companies that indeed are making money.

People are going to Alberta and Saskatchewan because they can make better money there. It is supply and demand. I do not think the forest industry will ever pay what the oil industry in Fort McMurray is paying. I do not think that is reasonable, and I do not think anyone expects it. They are paying extremely high wages there because of the supply, and good on the young people who can go there and make some money. I do not think it is the fact that they do not want to leave home.

réclamer des améliorations de la productivité. C'est ce que nous avons fait pendant longtemps, et ma carrière politique en a parfois souffert, mais les documents révèlent que pendant 10, 12 ou 15 ans, nous avons présenté des demandes à l'employeur pour que les installations soient plus compétitives. En effet, nous entretenons des relations internationales avec nombre des meilleures organisations au monde. Les Scandinaves et les Finlandais ont passé beaucoup de temps en Amérique du Sud, où ils peuvent amener la pâte de résineux au quai pour environ 240 \$ la tonne, alors que pour la plupart de nos installations ce coût est d'environ 450 \$ la tonne. Mes données datent de 18 mois, peut-être de 24, mais je ne crois pas être loin du compte. Il s'agit d'usines modernes, très écologiques.

Il y a bien des choses que l'industrie aurait dû ou pu faire et dans lesquelles elle n'a pas investi. Nous avons de l'équipement désuet au Canada. Notre équipement est vraiment très ancien, sauf dans les scieries. Je ne crois pas qu'il y ait au monde de meilleures scieries que les nôtres. Prenez nos extracteurs d'arbre, tout ce matériel — cela tient de la science fiction. Très peu de travailleurs qui se baladent avec une scie à chaîne dans la forêt aujourd'hui. On n'en voit plus. On emmène une abatteuse-empileuse, et le tour est joué.

Il aurait fallu examiner diverses options. C'est ce que nous croyons. Les économistes qui travaillent pour nous sont d'avis que les PDG et certains de leurs directeurs étaient plus intéressés par leurs profits à la bourse, et c'était artificiel, que par l'administration de leurs entreprises de façon à obtenir une croissance régulière et des profits solides et à long terme.

Nous sommes dans un beau pétrin, et c'est pourquoi je continue à demander que nous essayions de réunir nos meilleurs cerveaux. Nous pouvons encore être les plus productifs, malgré la désuétude du matériel.

**Le sénateur Plett :** J'accepte cette dernière affirmation. Toutefois, c'est vous qui, aujourd'hui, avez déploré le du pessimisme et dit que nous ne devrions pas entretenir la morosité. Vous avez parlé du glas de l'industrie, et pourtant vous avez fait un commentaire très positif au sujet des usines de pâtes qui rouvrent et font la transition du coton à la rayonne. Je crois que c'est ce que vous avez dit.

Avant vous, un témoin qui était assis à votre place nous a parlé des nombreuses usines de pâtes qu'il achetait au pays, et c'est précisément ce qu'il faisait, les rouvrir et encaisser les profits. Nous avons visité dans tout le pays des usines de pâtes qui s'en tirent très bien, des entreprises qui font de l'argent.

Les gens vont en Alberta et en Saskatchewan parce qu'ils peuvent gagner plus, là-bas. C'est la loi de l'offre et de la demande. Je ne crois pas que l'industrie forestière puisse offrir les mêmes salaires que l'industrie pétrolière à Fort McMurray. Je ne crois pas que cela soit raisonnable, et je ne pense pas qu'on s'y attende. Ils offrent des salaires très élevés, parce qu'il y a une offre, et bravo à ces jeunes qui peuvent aller là-bas faire un peu d'argent. Je ne pense pas que ce soit parce qu'ils ne veulent pas quitter leur coin de pays.

In fact, as Newfoundland is developing its oil resources, many young people are going back to Newfoundland and working at home there. I am from Manitoba, and we believe that the oil does not necessarily start at the Saskatchewan border; nor does the potash. I am hoping that we will develop that and maybe bring some of the Manitobans home, but this is all a matter of trying to generate something that will compete. I am not sure that is possible.

However, I want to assure you, sir, and I hope you feel the same way, that this group of politicians here believes in this industry. We may not all be in agreement on how we go about moving things forward. I further believe, and far be it from me to make a partisan comment, that our government is on the exact same page of trying to promote the forestry industry in Canada.

**Mr. Coles:** I take you at face value. Do not misinterpret my comment; never did I ever suggest that workers in the forest industry should be making the same rates as those who work in the patch. I was referring to when a community is under siege. People will stay and work for significantly less money in a nice, small community where there is a potential for long-term employment, and that includes young, skilled tradespeople. However, when the mill or sawmill or operation they are working in is under threat, then they may make an economic decision to get out of Dodge.

**Senator Plett:** However, the mill must be profitable, and maybe we need to diversify, as you are already suggesting some of the pulp mills are. We cannot simply heap money on top of a situation. If the operation is not profitable, we need to do something other than artificially keeping it going.

**Mr. Coles:** No question.

[Translation]

**Senator Carignan:** This question is for Mr. Coles. You have talked about the manufacturers' responsibilities and the demands you made to companies for them to improve their mills and upgrade their processes.

I have heard business people say that if they had known, they would not have gone public because they must now manage quarterly — and that comes around quickly — rather than taking a longer term view.

After the fact, if you take what we had 20 years ago up until today, would you say that you also have your share of responsibility in the crisis that hit you? If so, what would that be? What would you do differently so that any future recovery will not suffer from the mistakes that were made in the past?

[English]

**Mr. Coles:** I think everyone shares some responsibility. During the labour movement, not many of us in this sector were talking about productivity to save our industry. We should have been

En fait, Terre-Neuve exploite maintenant ses ressources pétrolières et de nombreux jeunes retournent à Terre-Neuve et travaillent là-bas. Je suis originaire du Manitoba, et nous ne pensons pas que le pétrole commence nécessairement à la frontière de la Saskatchewan, pas plus que la potasse. J'espère que nous développerons quelque chose et que peut-être nous ramènerons quelques Manitobains, mais il faut essayer de trouver quelque chose de compétitif. Je ne suis pas certain que cela soit possible.

Je peux toutefois vous assurer, monsieur — et j'espère que vous partagez cet avis —, que notre groupe de politiciens a foi en cette industrie. Nous ne sommes pas toujours d'accord quant à la façon de faire progresser les choses. Je crois aussi, et ce n'est pas un commentaire partisan, que notre gouvernement veut lui aussi promouvoir l'industrie forestière au Canada.

**M. Coles :** Je vous crois sur parole. Ne vous méprenez pas; je n'ai jamais laissé entendre que les travailleurs de l'industrie forestière devraient faire les mêmes salaires que ceux de l'industrie pétrolière. Je pensais à des collectivités en état de siège. Les gens vont rester et travailler pour beaucoup moins d'argent dans une petite collectivité agréable où l'on a un emploi à long terme, et cela englobe les jeunes travailleurs spécialisés. Mais si l'usine, la scierie, l'installation où l'on travaille est menacée, alors on peut prendre une décision économique et quitter le coin.

**Le sénateur Plett :** Il faut toutefois que l'usine soit rentable. Nous pouvons peut-être la diversifier; vous avez déjà laissé entendre que certaines usines de pâtes le font. Nous ne pouvons pas tout simplement jeter l'argent par les fenêtres. Si l'exploitation n'est pas rentable, nous devons faire quelque chose d'autre que de la garder en vie artificiellement.

**M. Coles :** C'est vrai.

[Français]

**Le sénateur Carignan :** Ma question s'adresse à M. Coles. Vous avez parlé de la responsabilité des industriels et des revendications que vous avez faites auprès des entreprises pour qu'elles changent leurs usines, qu'elles modernisent les techniques.

J'ai déjà entendu des industriels dire qu'avoir su, ils ne seraient pas cotés en Bourse parce qu'ils doivent gérer avec des fins de trimestre qui arrivent rapidement plutôt que d'avoir une vision à long terme.

Avec le recul, en regardant la situation de 20 ans en arrière jusqu'à aujourd'hui, est-ce que vous considérez avoir aussi une part de responsabilité dans la crise qui a eu lieu? Si oui, quelle est-elle? Que feriez-vous de différent pour éviter que dans le futur la relance ne soit affectée par des erreurs du passé qui se répèteraient?

[Traduction]

**M. Coles :** Je crois que chacun a une part de responsabilité. Dans le mouvement syndical, nous n'étions pas nombreux dans le secteur à parler de productivité pour sauver l'industrie. Nous



more strident in rejecting the view of the golden goose that would continue to provide jobs and employment while not being productive. We lived as a society on a 65-cent dollar in the forest industry. That is how we got through. While we did attempt to make an issue of it, we were not as effective as we should have been.

For example, when Abitibi and Bowater merged, we made a bit of noise, but we did not do what we probably should have. It was clear to almost everyone that you could not take that kind of debt on. It did not make any sense. We said a few things and then sat on our duffs.

It has not been easy to break the tradition of workers not understanding that without being productive and efficient, there is no work. That has been the weakness of the employer and the labour movement in the forest sector for 50 years. We just could not get the message through. We paid the price, and we paid it dearly.

**Senator Mahovlich:** Thank you. Many questions have been asked. I do not know if I have any new ones.

What I do not understand, with all the technology advancements that we have made, do we need as many labourers as we used to?

**Mr. Lancaster:** Certainly not if you are looking at individual mill operations. As technology advances, the number of workers required to operate a piece of machinery, a paper machine or a machine in a pulp mill, is reduced. With that said, growth and demand for Canadian forest products has continued to increase, and it is forecasted to continue to increase over time. It is a case of technology reducing the number of workers but production increasing. There is a to and fro, if you will.

**Senator Mahovlich:** With respect to some of the technology for cutting down trees, you do not see chainsaws any longer.

**Mr. Lancaster:** We are seeing significant efficiencies in harvesting. As Mr. Coles has indicated, we have world-class sawmills in Canada, some of the world's best, which are significantly using automation and producing considerable numbers of board feet with many fewer workers than in the past.

**Senator Mahovlich:** If we will have a national summit, we have to be prepared. What countries are our largest competitors besides Russia? Does the United States ship to China? Does it ship to India? Is the demand for wood products as great in India as it is in China?

**Mr. Lancaster:** I am not in a position to speak to that as definitively perhaps as my colleagues.

**Mr. Coles:** I have some limited knowledge. I do not have my research documents with me.

The United States is competitive in newsprint offshore. The U.S. is also trying to break into the new old-world markets. On hardwood kraft, Brazil in South America is a big producer. The Scandinavians are also very efficient. It is spread apart with respect to competitiveness.

aurions dû rejeter plus énergiquement l'idée que c'était une poule aux œufs d'or qui allait continuer à offrir des emplois sans être productive. Nous vivions dans une société où le dollar valait 65 cents dans l'industrie forestière. C'est ainsi que nous survivions. Nous avons tenté de soulever la question, mais nous n'y sommes pas vraiment parvenus.

Par exemple, quand Abitibi et Bowater se sont fusionnées, nous avons protesté un peu, mais nous n'avons pas fait ce que nous aurions sans doute dû faire. Tous voyaient bien qu'il était impossible d'absorber une telle dette. C'était insensé. Nous avons fait quelques remarques, puis nous avons attendu.

Il n'a pas été facile de rompre avec la tradition et de faire comprendre aux travailleurs que sans productivité et sans efficacité il n'y a pas de travail. Cela a été le point faible de l'employeur et du syndicat dans le secteur forestier pendant 50 ans. Nous ne pouvions simplement pas faire comprendre ce message. Nous en avons payé le prix, nous l'avons payé cher.

**Le sénateur Mahovlich :** Merci. Vous avez répondu à bien des questions. Je ne sais pas si j'en ai de nouvelles.

Je comprends mal. Avec les progrès technologiques, est-ce qu'il nous faut autant de travailleurs qu'auparavant?

**M. Lancaster :** Certainement pas, si vous pensez aux des usines particulières. Le progrès technologique réduit le nombre de travailleurs nécessaire pour faire fonctionner une machine, une machine à papier ou une machine dans une usine de pâtes. Cela dit, la croissance et la demande de produits forestiers canadiens n'ont pas cessé d'augmenter, et les prévisions sont à la hausse. La technologie réduit le nombre de travailleurs nécessaires, mais elle accroît la production. C'est un échange, en quelque sorte.

**Le sénateur Mahovlich :** Avec la technologie pour couper les arbres, vous ne voyez plus de scies à chaîne.

**M. Lancaster :** Nous réalisons d'importantes économies à l'étape de la récolte. Comme M. Coles l'a indiqué, nous avons des scieries de calibre mondial au Canada, certaines des meilleurs au monde, elles font beaucoup appel à l'automatisation et produisent des quantités considérables de pieds-planche avec beaucoup moins de travailleurs que par le passé.

**Le sénateur Mahovlich :** Si nous tenons un sommet national, nous devons être prêts. Qui sont nos principaux concurrents outre la Russie? Est-ce que les États-Unis exportent en Chine? Est-ce qu'ils exportent en Inde? Est-ce que la demande de produits du bois est aussi forte en Inde qu'en Chine?

**M. Lancaster :** Je ne suis pas en mesure de vous répondre avec autant de précision, peut-être, que mes collègues.

**M. Coles :** J'ai quelques connaissances, mais je n'ai pas de documents ici. Les États-Unis sont concurrentiels pour le papier journal à l'étranger.

Ils essaient aussi de percer sur les nouveaux marchés de l'ancien monde. Pour la pâte kraft de feuillus, le Brésil, en Amérique du Sud, est un important producteur. Les Scandinaves sont aussi très efficaces. La concurrence est répartie.

Our biggest trading partner, the United States, is in a major slump. It takes about 1.2 million housing starts a year to stay stable in the U.S., and depending on who is counting, it is about 600,000, and the surplus is not going down. Our economists are telling us we have to look out four to five years and hope for big hurricanes, tornadoes or earthquakes to use up the surplus. It will turn around in the U.S. Housing starts will go up and we will use lumber. The harder one is pulp and paper.

**Senator Mahovlich:** In 20 years from now, there will be another 500 million Indians in India; the population will increase and people will demand more housing. Should the demand for lumber in India not rise for a country like Canada in that situation? Is this one of the things we can sell in a summit?

**Ms. North:** Our competitor is not the U.S. In fact, we should be working with the U.S. to grow the market. Certainly, we will have a competitive advantage in how efficient our mills are comparatively.

Also, with respect to our pricing structure in Canada, and certainly where we have Crown forests, our competitors are South America and Russia, although they have antiquated technology. They are competing purely in volume and proximity. Our other competitor is Scandinavia.

**Senator Mahovlich:** What about shipping from South America? Brazil is a large country. Does Brazil have better facilities with their trains than we do?

**Ms. North:** There are much stronger port facilities in South America.

**Senator Mahovlich:** Do they have more?

**Ms. North:** They have more than we have in Canada on the West Coast. In fact, once you get lumber onto a ship, it is cost-effective to move it to Asia.

**Mr. Coles:** Mr. Kruger has just taken a big newsprint order from Brazil at the Corner Brook mill, and what they are doing there is moving to larger deep-sea vessels and volume shipping to take advantage of the access to the big ports. South America has huge ports. If you can get big boats in, it will bring your unit costs down. It is not that people are not trying.

**Senator Mahovlich:** Shipping to India would be much more difficult for Canada than South America. Is that right?

**Mr. Coles:** It depends where you are coming from. If you are coming from The Pas, Manitoba, you may be able to get at it through the North. We do have coastal ports. Ms. North has the real problem on the West Coast with the issue of port access.

**Senator Mahovlich:** Access to ports is a major problem.

Notre principal partenaire commercial, les États-Unis, est dans le marasme. Il faut environ 1,2 million de mises en chantier par année pour assurer la stabilité aux États-Unis, et selon les sources, il y en a environ 600 000. Le surplus ne diminue pas. Nos économistes nous disent qu'il faudra attendre quatre ou cinq ans et espérer des ouragans, des tornades ou des tremblements de terre pour évacuer ce surplus. La situation va se rétablir aux États-Unis. Les mises en chantier augmenteront et l'on aura besoin de bois d'œuvre. Le problème le plus épineux, c'est le secteur des pâtes et papier.

**Le sénateur Mahovlich :** Dans 20 ans, il y aura 500 millions d'Indiens de plus en Inde; la population augmente et les gens auront besoin de logements. Est-ce que la demande de bois ne devrait pas augmenter en Inde, pour un pays comme le Canada? Est-ce que c'est l'un des éléments que nous pourrions discuter dans le cadre d'un sommet?

**Mme North :** Notre concurrent n'est pas les États-Unis. En fait, nous devrions collaborer avec les États-Unis pour développer le marché. L'efficacité de nos usines nous procurera certainement un avantage concurrentiel.

En outre, pour ce qui est de la structure de prix au Canada, et en particulier là où nous avons des forêts domaniales, nos concurrents sont l'Amérique du Sud et la Russie, mais leur technologie est dépassée. Ils sont compétitifs en termes de volume et de proximité. Notre autre concurrent est la Scandinavie.

**Le sénateur Mahovlich :** Qu'en est-il des expéditions d'Amérique du Sud? Le Brésil est un grand pays. Est-ce que le Brésil a de meilleures installations ferroviaires que nous?

**Mme North :** Ils ont de bien meilleurs ports, en Amérique du Sud.

**Le sénateur Mahovlich :** Ils en ont plus?

**Mme North :** Ils en ont plus que ce que nous avons sur la côte Ouest du Canada. De fait, une fois le bois embarqué est sur le navire, il est très économique de l'envoyer en Asie.

**M. Coles :** M. Kruger vient de recevoir une grosse commande de papier journal du Brésil à l'usine de Corner Brook, et l'on utilise de grands navires de haute mer et des expéditions à fort volume pour profiter de l'accès à ces grands ports. L'Amérique du Sud a d'immenses ports. Si vous pouvez envoyer de grands navires, le transport coûte moins cher l'unité. Ce n'est pas faute d'essayer.

**Le sénateur Mahovlich :** Il doit être beaucoup plus difficile d'exporter vers l'Inde à partir du Canada qu'à partir de l'Amérique du Sud, n'est-ce pas?

**M. Coles :** C'est selon. Si vous êtes à The Pas, au Manitoba, vous pourriez peut-être passer par le nord. Nous avons des ports sur cette côte. Mme North a le pire problème sur la côte Ouest, avec ce problème d'accès aux ports.

**Le sénateur Mahovlich :** L'accès aux ports, c'est un problème important.



**The Chair:** Thank you. We have a supplementary question from Senator Mercer.

**Senator Mercer:** It is more of a correction than a question. We have to remember that we have a lot of surplus supply of port facilities on the East Coast, and the ports of the East Coast are much closer to India, parts of China, Indonesia and Pakistan than anything on the West Coast going through the Suez Canal. We can take post-Panamax-sized ships. The size of ships does not bother us in Halifax. The Port of Halifax is open for business and happy to take your business any day.

**Senator Robichaud:** My first question is to the only politician in the room, Mr. Coles. You talked about a summit. I think it is a good idea. Whom would you invite?

**Mr. Coles:** I think the consensus is that it would have to be the provincial governments, and then the question is why the federal government would be involved. The federal government has to be involved because of export, all the trade regulations and all those things. I think it has to be chaired or facilitated by the federal government.

It would be best to take a wide view. You want good representation from all the stakeholders, right from the industry itself — its workers, the communities, the First Nations. I think the environmental movement has to be there. Greenpeace launched an initiative a few days ago about jobs in the forest sector in Ontario.

After all these years of working in the forest sector, my radar is that we have something here, which is that it is an environmentally sustainable industry. We can play that to the hilt. It is a carbon sink. It is all of those things, and I think you can make it sexy. I am a cheerleader for the industry, I have to tell you, and I think there is enough evidence that fibre-based products are sustainable and environmentally friendly.

**Senator Robichaud:** Would you invite the bankers?

**Mr. Coles:** I am not sure. I have not asked the industry heads that. They will raise issues of capital; that is for sure. I would like to have the finance minister there for sure.

**Senator Robichaud:** You are talking about bringing many people together.

**Mr. Coles:** It is not an easy task, and that is part of the reason that people have run from it. However, other sectors have done it. You can expedite it, and you can find ways around it. I will take a back seat to anything as long as we can get it into gear to where there is a dialogue and debate about what it takes to turn this industry into a long-term viable one, not just to survive but also to be an economic driver.

**Senator Plett:** I do not want to get a debate going here amongst the panel, but I would like to ask Ms. North how she feels about the summit.

**Le président :** Merci. Nous avons une question supplémentaire du sénateur Mercer.

**Le sénateur Mercer :** C'est une correction plutôt qu'une question. Il ne faut pas oublier que nous avons une capacité excédentaire dans les installations portuaires de la côte Est, et que les ports de la côte Est sont beaucoup plus près de l'Inde, de certaines régions de la Chine, de l'Indonésie et du Pakistan que tous les ports de la côte Ouest, parce qu'il faut alors passer par le canal de Suez. Nous pouvons utiliser des navires postpanamax. La taille des navires ne nous inquiète pas à Halifax. Le port de Halifax est ouvert et fait des affaires tous les jours.

**Le sénateur Robichaud :** Ma première question s'adresse au seul politicien dans la pièce, M. Coles. Vous avez parlé d'un sommet. Je crois que c'est une bonne idée. Qui inviteriez-vous?

**M. Coles :** Je crois que l'on s'entend pour dire que l'on inviterait les gouvernements provinciaux, puis on doit se demander pourquoi le gouvernement fédéral devrait y participer. Le gouvernement fédéral doit intervenir quand il s'agit d'exportations, de toute la réglementation du commerce, de ce genre de choses. Je crois que la manifestation devrait être présidée ou facilitée par le gouvernement fédéral.

Il vaudrait mieux adopter une vaste perspective. Vous voulez une bonne représentation de tous les intervenants, de l'industrie elle-même, des travailleurs, des collectivités, des Premières nations. Je crois que le mouvement environnemental doit venir aussi. Greenpeace a lancé il y a quelques jours une initiative concernant les emplois du secteur forestier en Ontario.

Après toutes ces années dans le secteur forestier, j'ai le sentiment que nous avons une industrie durable sur le plan environnemental. Nous pouvons faire valoir cela. C'est un puits de carbone. C'est tout cela, et je pense que vous pouvez rendre le secteur attrayant. Je suis meneur de claques pour l'industrie, je le confesse, et je pense qu'il est maintenant évident que les produits à base de fibre sont viables et écologiques.

**Le sénateur Robichaud :** Inviteriez-vous les banquiers?

**M. Coles :** Je ne sais pas. Je ne l'ai pas demandé aux dirigeants de l'industrie. Ils soulèveront des questions de capitaux, c'est certain. J'aimerais bien que le ministre des Finances y soit.

**Le sénateur Robichaud :** Vous parlez de réunir bien des gens.

**M. Coles :** Ce n'est pas facile, et c'est en partie pour cela que les gens hésitent. Toutefois, d'autres secteurs l'ont fait. Vous pouvez accélérer les choses et trouver des moyens. Je veux bien renoncer à n'importe quoi, pourvu que nous passions à l'action et que nous lancions un dialogue et un débat au sujet de ce qu'il faut faire pour remettre l'industrie sur pied, pas seulement pour survivre, mais pour devenir un moteur de l'économie.

**Le sénateur Plett :** Je ne veux pas lancer de débat ici, au comité, mais j'aimerais demander à Mme North ce qu'elle pense de l'idée d'un sommet.

**Ms. North:** I do not believe we need a summit. I do not believe we need to talk anymore. I think we need to solve a few problems in front of us that are about taking risk and dealing with what we understand are poor balance sheets based on recent history, as well as accelerated depreciation for capital investment.

On the training side, the provinces have a handle on that; that is the case in my region. If we need to make a program happen in a local college, we do it between the province and ourselves.

This is not about talking anymore. It is about doing.

**Senator Robichaud:** How do you get talking if you do not bring them together?

**Ms. North:** I believe the industry understands what is in front of it. It understands now the need to diversify, and we have companies that are actively doing that, as long as they can get the capital. We have only seen one forest products company in the last 10 years go public. It was Conifex Timber in June of this year. It happened to go public when there was a market high in lumber, and the company did well. In fact, it had access to more capital than it needed for its acquisition program, which was expanding one mill it bought from a bankruptcy, and it was buying another one from Abitibi.

People in the industry know what needs to be done. If our 25 per cent — and even in one case we extended a 50 per cent loan guarantee — is not being taken up because the banks will not extend capital even with strong loan guarantees, we have a big problem.

**Senator Robichaud:** Our problem is with the bankers; is it not?

**Ms. North:** It is.

**Senator Robichaud:** Ms. North, do you know of any other community in Canada that would have the same kind of integrated approach to forestry as Williams Lake? We were there, and we saw the mill. It is very top-of-the-line technology, from what I have seen. You could see the logs go right through there. You would not believe how fast they were moving in there, and the computer got hold of each log and gave you whatever they could take out of the log. You could not even estimate the length of the log. They have the pellet mill; they have the oriented strand board; and they have power facility there.

**Ms. North:** There is the same integrated forest industry in Prince George, in Quesnel and in Mackenzie. There are a few pieces missing in each community. The Green Transformation Fund was hugely helpful in rejuvenating the pulp sector in Prince George and in Quesnel.

The challenges will be in selling biomass-based power. I am on the board of BC Hydro, and right now we are dealing with a biomass call for energy, exporting some of that power, and some of the regulatory hurdles in California around the export of clean power to California.

**Mme North :** Je ne pense pas que nous ayons besoin d'un sommet. Je ne crois pas qu'il faille encore discuter. Je pense qu'il faut régler quelques problèmes qui touchent la prise de risque et ce qui nous semble être des bilans peu reluisants, depuis quelque temps, et accélérer l'amortissement des immobilisations.

Pour ce qui est de la formation, les provinces s'en occupent; c'est le cas dans ma région. Si nous avons besoin d'un programme dans un collège local, nous y veillons avec la province.

Ce n'est plus le temps de parler. Il faut agir.

**Le sénateur Robichaud :** Comment pouvez-vous discuter si vous ne les réunissez pas?

**Mme North :** Je crois que l'industrie sait ce qu'il faut faire. Elle comprend qu'il faut se diversifier, et nous avons des entreprises qui le font déjà, à condition d'avoir les capitaux. En 10 ans, une seule entreprise de produits forestiers s'est inscrite en bourse. C'était Conifex Timber, en juin dernier. Elle a émis des actions lorsque les prix du bois d'œuvre étaient élevés, et elle a très bien réussi. En fait, elle a accès à plus de capitaux qu'il ne lui en faut pour son programme d'acquisitions, pour agrandir une usine qu'elle a achetée à la suite d'une faillite, et elle a en acheté une autre d'Abitibi.

Les intervenants de l'industrie savent ce qu'il faut faire. Si nos garanties de prêt à 25 p. 100 — et même dans un cas à 50 p. 100 — ne sont pas utilisées parce que les banques refusent de prêter même avec de solides garanties, nous avons un sérieux problème.

**Le sénateur Robichaud :** Notre problème, ce sont les banquiers, n'est-ce pas?

**Mme North :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Madame North, savez-vous s'il y a d'autres collectivités au Canada qui utilisent le même type d'approche intégrée que Williams Lake dans l'industrie forestière? Nous y sommes allés, nous avons visité l'usine. Elle est très perfectionnée, d'après ce que j'ai vu. Nous avons vu les grumes passer dans les machines. C'était d'une rapidité incroyable, et l'ordinateur prenait chaque grume et en faisait ce que vous vouliez. On ne pouvait même pas estimer la longueur de la grume. Il y a aussi des installations de production de granulés, de panneaux de lamelles orientées, et une centrale.

**Mme North :** L'industrie forestière est tout aussi intégrée à Prince George, à Quesnel et à Mackenzie. Il manque certains éléments dans chaque collectivité. Le Fonds d'écologisation a été extrêmement utile pour rajeunir le secteur des pâtes à Prince George et à Quesnel.

Les défis viendront de la vente de bioénergie. Je suis membre du conseil de BC Hydro, et actuellement nous étudions une demande de biomasse pour la production d'énergie, l'exportation d'une partie de cette énergie et certains obstacles réglementaires de la Californie pour l'exportation d'énergie propre vers la Californie.



We do have clusters, and then we have developing clusters of industry, for example Burns Lake and Mackenzie and Smithers, to some extent. It has the dimensional lumber, and it has also the panel board plant. They do not have a pellet mill, so they do not have all the pieces for residual fibre they can use. They do have remanufacturing. You see clusters of communities in Central and Northern British Columbia, and you see some of the most efficient sawmills in the world.

**Mr. Lancaster:** I would simply recognize that we are seeing examples on the ground. I had the opportunity to tour a sawmill outside of Thunder Bay that had the same kind of computer optimization you described: chips going by a pipeline to a pulp mill across the river, sawdust being used to fire the kiln, biomass, and the lumber going off computerized grading. That is the kind of world-class performance we are seeing increasingly in communities across the country. Particularly on the lumber side, a number of companies have announced capital reinvestments. The Pulp and Paper Green Transformation Program allowed a number of companies to upgrade their biomass and bio-energy capabilities and increase the size of turbines. There are a many examples where things are beginning to improve.

On the question of Canada's position in the world, our sustainability practices do give us a competitive advantage. Many of our international competitors, particularly from areas of Southern Asia, are not practising forestry sustainably. We face issues around illegal logging. As consumer demand for more sustainably resourced products becomes greater, it positions Canada well for the future.

**Senator Robichaud:** Are we doing enough to promote that advantage over places where forestry is not done in a sustainable manner?

**Ms. North:** No, we are not. There is no market premium right now, and that is part of the challenge. There is a volume premium around Forest Stewardship Council-certified lumber, but we are not seeing a pricing advantage.

**Senator Eaton:** I want to pick up on something Mr. Coles said about forests being green and environmentally friendly. I asked Greenpeace this question when they came here. Why have you not been promoting wood? You are very powerful as a union and as an organization. It would be wonderful if you took up the challenge of going to schools and businesses and asking people why they are using plastic bags instead of paper bags. Is that something you could think about?

**Mr. Coles:** As to whether we are doing enough, the answer is no, obviously not. For the last 48 months I have been trying to keep half a dozen companies from becoming insolvent and being dismantled, and I am still doing that day to day.

Nous avons des grappes, et nous avons des grappes industrielles en développement, par exemple à Burns Lake et à Mackenzie ainsi qu'à Smithers, dans une certaine mesure. Là-bas, on a le bois de construction de dimensions courantes, mais aussi une usine de panneaux. Il n'y a pas d'usine de granulés, et tous les éléments permettant d'utiliser les fibres résiduelles ne sont donc pas réunis. Ils ont le rescuage final. Dans les collectivités du centre et du Nord de la Colombie-Britannique, vous voyez des grappes et quelques-unes des scieries les plus efficaces au monde.

**M. Lancaster :** Je veux souligner que nous voyons des exemples sur le terrain. J'ai pu visiter à l'extérieur de Thunder Bay une scierie qui avait recours au même type d'optimisation informatique que ce que vous décrivez : les copeaux descendaient dans un conduit vers une usine de pâtes de l'autre côté de la rivière, la sciure servait à alimenter le séchoir, la biomasse et le bois d'œuvre étaient classés par ordinateur. C'est le genre de rendement de calibre mondial que nous voyons de plus en plus dans les collectivités du pays. Pour le bois d'œuvre, notamment, plusieurs entreprises ont annoncé des réinvestissements. Le programme d'écologisation des pâtes et papiers a permis à plusieurs entreprises de moderniser leurs installations de biomasse et de bioénergie et d'augmenter la taille des turbines. Il y a de nombreux cas où la situation commence à s'améliorer.

Quant à la position du Canada dans le monde, nos pratiques d'exploitation soutenable nous procurent un avantage concurrentiel. Nombre de nos concurrents internationaux, en particulier en Asie du Sud, n'ont pas de pratiques de foresterie durables. Il y a des problèmes d'exploitation illégale. Plus les consommateurs exigeront de produits faits avec des ressources exploitées de façon durable, et plus le Canada renforcera sa position pour l'avenir.

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que nous faisons assez pour faire valoir notre avantage relativement aux endroits où la foresterie n'est pas une industrie écologique?

**Mme North :** Non. Il n'y a pas de prime du marché actuellement pour cela, c'est un élément du problème. Il y a une prime au volume pour les produits certifiés par le Forest Stewardship Council, mais cela ne donne pas d'avantage au niveau des prix.

**Le sénateur Eaton :** J'aimerais revenir sur ce que M. Coles a dit au sujet des forêts qui sont écologiques et vertes. J'ai posé la question à Greenpeace, quand ils sont venus. Pourquoi ne pas faire la promotion du bois? Vous êtes très puissants, comme syndicat et comme organisation. Ce serait merveilleux si vous releviez le défi et que vous alliez dans les écoles et les entreprises pour demander aux gens pourquoi ils utilisent des sacs en plastique plutôt qu'en papier. Est-ce que c'est quelque chose qui vous intéresse?

**M. Coles :** Si vous nous demandez si l'on en fait assez, la réponse est non, évidemment. Depuis 48 mois, j'essaie d'empêcher la faillite et le démantèlement d'une demi-douzaine d'entreprises, et c'est encore un travail quotidien.

We are not doing enough to promote wood, but we belong to coalitions that are. We need to do more. You have to remember that there was a war in the woods, and it took a long time to win over a lot of people to our current sustainable harvesting practices.

Ms. North hit the nail on the head. The problem we have is that it is not cheap.

**Senator Eaton:** Children think it is wrong to cut down a tree. Why are we not going into schools and explaining that it is good to cut down a tree and even better to replant a tree?

**Mr. Coles:** We do, but we do not do it enough.

**Senator Eaton:** There is a generation of Canadians who do not appreciate what a green wood product is.

**Mr. Coles:** That is true, and that is a problem for us.

They see a cell phone, for example, as a solution rather than something made from fibre. There are all kinds of social pressures on young people. They certainly are aware of bad logging practices. The industry and ourselves have not done as good a job as we should have.

**Senator Eaton:** We could all boycott plastic bags in stores and demand paper bags. How do things get done? How did we get people to stop smoking? If people feel strongly enough about things, they do something about them.

**Ms. North:** Rural Canadians in forest-dependent economies, from young children up, appreciate the forest industry. I have found the disconnect in urban centres and areas that have no exposure to the forest economy. We are taking kids from grade school out into forest operations. For high school kids we have Operation Heavy Duty, where they actually get on equipment for a couple of days.

I have led Rotary youth groups from across Canada that have come to Prince George and spent two days learning about the whole range of the forest sector. They go back with a very different opinion. However, we do need to do more.

[Translation]

**Senator Carignan:** There is a tool school children use every day that could raise their awareness of wood, and it is the pencil. Maybe it is something that could make them aware, but that is not where I am going.

I put this question to Ms. North. You say that you have negotiated with Hydro BC the sale and export of biomass energy to California. Can you tell me what BC Hydro pays per kilowatt/hour of biomass energy?

Nous ne faisons pas assez pour promouvoir le bois, mais nous sommes membres de coalitions qui s'y efforcent. Il nous faut faire plus. N'oubliez pas qu'il y a eu une guerre dans la forêt, et il a fallu beaucoup de temps pour convaincre bien des gens d'adopter nos pratiques de récolte durables.

Mme North l'a très bien expliqué. Notre problème, c'est que ce n'est pas bon marché.

**Le sénateur Eaton :** Les enfants croient qu'il ne faut pas couper les arbres. Pourquoi ne pas aller dans les écoles pour leur expliquer que c'est bien de couper un arbre, et encore mieux d'en planter un autre?

**M. Coles :** Nous le faisons, mais pas assez.

**Le sénateur Eaton :** Il y a une génération de Canadiens qui n'apprécient pas le caractère écologique du bois.

**M. Coles :** C'est vrai, et c'est un problème pour nous.

Ils considèrent un téléphone cellulaire, par exemple, comme une solution plutôt que comme un objet fait avec des fibres. Toutes sortes de pressions sociales s'exercent sur les jeunes. Ils sont certainement conscients des mauvaises pratiques de récolte. L'industrie et nous-mêmes n'avons pas fait tout ce que nous aurions dû faire.

**Le sénateur Eaton :** Nous pourrions tous boycotter les sacs de plastique dans les magasins et demander des sacs en papier. Comment fait-on pour obtenir des résultats? Comment avons-nous réussi à convaincre les gens de cesser de fumer? Si les gens sont suffisamment mobilisés, ils agissent.

**Mme North :** Les Canadiens des régions rurales dont les économies sont tributaires de la forêt, même les jeunes enfants, apprécient l'industrie forestière. J'ai constaté un décalage dans les centres urbains et les régions qui ne sont pas exposées à l'économie forestière. Nous amenons des enfants du primaire visiter nos installations forestières. Pour le secondaire, nous avons l'opération Heavy Duty, où les élèves peuvent monter sur le matériel pendant deux ou trois jours.

J'ai amené des groupes de jeunes de clubs Rotary de tout le Canada qui sont venus passer deux jours à Prince George pour se familiariser avec l'ensemble du secteur forestier. Ils rentrent chez eux avec des opinions bien différentes. Toutefois, nous devons faire encore plus.

[Français]

**Le sénateur Carignan :** Il y a un outil dont les écoliers se servent tous les jours et qui pourrait les sensibiliser au bois, il s'agit du crayon. C'est peut-être quelque chose qui pourrait les sensibiliser, mais ce n'est pas le sens de ma question.

Ma question s'adresse à Mme North. Vous dites que vous avez négocié avec Hydro BC pour vendre l'énergie produite par la biomasse et l'exporter en Californie. Puis-je savoir le prix que paie BC Hydro le kilowatt/heure pour de l'énergie produite avec la biomasse?



[English]

**Ms. North:** I believe the biomass contracts range from about \$80 to \$120 in the last call, and there is currently another biomass call. I will forward the exact figures for biomass-based power contracts to your clerk.

**Senator Carignan:** Thank you.

**The Chair:** Before we conclude, I would like to share with witnesses and senators that I participated on Friday, November 19, in New Brunswick's first forestry summit organized by the province's new government. It was the first such session ever organized in Canada. There is a summary online, where you can find the participants listed. They included woodcutters, fishermen, hunters, environmentalists, industry leaders, workers, non-governmental organizations and others.

At the end of the all-day session, the coordinator of the event said that the format had enabled all stakeholders to be part of the discussion. That was welcomed and appreciated. It provided an opportunity to look at a team approach to find solutions that would be sustainable for the forests and advantageous for the climate.

I wish to thank you, witnesses, for your participation. This has been very educational.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, November 25, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:05 a.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[English]

**The Chair:** Good morning. I welcome witnesses who have come to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Percy Mockler, and I am from New Brunswick. I am chair of the committee. The meeting will be in two parts. We will be hearing from our witnesses for the first hour of the meeting, and then we will have questions and answers in the second hour.

I would like to start by having the senators introduce themselves. I will start on my left.

**Senator Mercer:** I am Senator Mercer from Nova Scotia.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud from New Brunswick.

[English]

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn from Lethbridge, Alberta.

[Traduction]

**Mme North :** Je crois que les marchés de biomasse valaient entre 80 et 120 \$ environ pour le dernier appel, et il y a encore un appel pour la bioénergie en cours. Je transmettrai les chiffres exacts de la bioénergie à votre greffière.

**Le sénateur Carignan :** Merci.

**Le président :** Avant de lever la séance, j'aimerais informer nos témoins et les sénateurs que vendredi, 19 novembre, j'ai participé au premier sommet forestier du Nouveau-Brunswick, organisé par le nouveau gouvernement de la province. C'était la première manifestation de ce genre jamais organisée au Canada. Le résumé est publié en ligne, vous trouverez la liste des participants. Il y avait des bûcherons, des pêcheurs, des chasseurs, des environnementalistes, des dirigeants d'industrie, des travailleurs, des organisations non gouvernementales et d'autres.

À la fin de la séance d'une journée, le coordonnateur de la rencontre a déclaré que la formule avait permis à tous les intervenants de participer aux discussions. Nous étions très satisfaits. Nous avons eu l'occasion d'examiner une démarche d'équipe pour trouver des solutions viables pour les forêts et avantageuses pour le climat.

Je remercie nos témoins de leur participation. Nous avons beaucoup appris.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 25 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 5 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[Traduction]

**Le président :** Bonjour. Je souhaite la bienvenue aux témoins qui sont venus à la séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je m'appelle Percy Mockler et je suis du Nouveau-Brunswick. Je préside le comité. La séance se déroulera en deux temps. Nous écouterons nos témoins pendant la première heure, puis nous aurons une période de questions-réponses pendant la deuxième heure.

J'aimerais d'abord que les sénateurs se présentent. Je commence à ma gauche.

**Le sénateur Mercer :** Je suis le sénateur Mercer, de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Fairbairn :** Je suis Joyce Fairbairn, de Lethbridge, en Alberta.

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Plett:** Don Plett, Manitoba.

**Senator Kochhar:** Vim Kochhar, Toronto, Ontario.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Ontario.

**The Chair:** Witnesses, thank you for accepting our invitation.

[Translation]

This morning, we have Mr. Daniel Arbour, National Chair of the Canadian Model Forest Network. Thank you for accepting our invitation.

[English]

We also have, from the British Columbia Community Forest Association, Ms. Jennifer Gunter, Executive Director. Thank you both for accepting our invitation.

The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector. We are looking particularly at the community forests and some forest users, including hunters, fishers and stakeholders. We have been informed that you are representing a group that we want to hear from.

I am informed by the clerk that we will start with Mr. Arbour, to be followed by Ms. Gunter. The floor is yours, sir.

**Daniel Arbour, National Chair, Canadian Model Forest Network:** I would like to thank the Senate and the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry for welcoming me this morning. This is a presentation that the people I work with have put a lot of heart into, so I hope I will do justice to the many members we have.

I will do my presentation for the most part in English. I was given about 15 minutes, but I will not take the full half hour if you were hoping for an hour from us.

I represent the Canadian Model Forest Network, which is a national organization with 15 member sites. It was established in 1992. Together, we represent 300 communities, of which 55 are First Nation communities, with 1,000 partners across the nation. We are also part of an international network that Canada was the leader in founding. There are about 55 sites around the world that work with us and with which we interact.

To give you a bit of history, the model forest concept was developed after the Rio conference. It was spearheaded by Canada and other participating countries. For a number of years, the Canadian Forest Service, which is now inside Natural Resources Canada, was the great champion and host for the network. Three years ago, the national network became its own

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Plett :** Don Plett, du Manitoba.

**Le sénateur Kochhar :** Vim Kochhar, de Toronto, en Ontario.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicole Eaton, de l'Ontario.

**Le président :** Je remercie les témoins d'avoir accepté notre invitation.

[Français]

Ce matin, nous accueillons M. Daniel Arbour, président national du Réseau canadien des forêts modèles. Merci d'avoir accepté notre invitation.

[Traduction]

Nous accueillerons également Mme Jennifer Gunter, directrice exécutive de la British Columbia Community Forest Association. Merci d'avoir accepté notre invitation.

Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Nous nous intéressons aujourd'hui en particulier aux forêts communautaires et à certains utilisateurs de la forêt, notamment les chasseurs, les pêcheurs et les parties directement concernées. On nous a signalé que vous représentiez un groupe dont nous voulions entendre le témoignage.

La greffière m'a fait savoir que nous débiterions avec M. Arbour, puis que nous poursuivrions avec Mme Gunter. Vous avez la parole, monsieur.

**Daniel Arbour, président national, Réseau canadien de forêts modèles :** Je remercie le Sénat et le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts de m'accueillir ce matin. Il s'agit d'un exposé à la préparation duquel les personnes avec lesquelles je travaille ont mis beaucoup de cœur; j'espère donc rendre justice à nos nombreux membres.

Je ferai mon exposé en très grande partie en anglais. On m'a accordé une quinzaine de minutes, mais je signale que je n'utiliserai pas la demi-heure complète si vous espériez nous entendre parler pendant une heure.

Je représente le Réseau canadien de forêts modèles qui est une organisation nationale regroupant 15 forêts membres. Le Réseau a été établi en 1992. Nous représentons 300 collectivités, donc 55 sont des collectivités des Premières nations et avons 1 000 partenaires à travers le pays. Nous faisons également partie d'un réseau international dans la création duquel le Canada a joué un rôle de chef de file. Il y a environ 55 membres dans le monde qui collaborent avec nous et avec lesquels nous avons des interactions.

Pour donner un bref aperçu historique, le concept de forêt modèle a été élaboré après la Conférence de Rio, à l'instigation du Canada et d'autres pays participants. Pendant plusieurs années, le Service canadien des forêts, qui fait maintenant partie de Ressources naturelles Canada, a été le champion et l'hôte du réseau. Il y a trois ans, le réseau national est devenu un organisme



non-profit society. We operate with our 15 member sites, providing leadership around common issues nationally, all related to the forest sector.

To describe the concept more, these sites are basically partnerships. The concept was always how to bring diverse stakeholders together to tackle the tough issues as the forest sector is changing.

It used to be that it was rare for environmental groups, forest companies, First Nations and mayors of towns to sit down and work together on those issues. It is not as rare any longer, but definitely with the model forests, we have very strong tables across Canada. At many sites, you will see mayors sitting there along with First Nation chiefs and forest companies. It is always those people who provide leadership and try to identify funding to help their member communities to come up with sustainable solutions.

Another key principle for us is sustainable forest and land management. Many of our tables sometimes go outside the forest sector, because I do not think you can operate with blinders on. Quite often, we will work with other resource sectors as well in integrated land management, trying to figure out the best uses for the forest.

A lot of what we do is also about knowledge transfer. Obviously, having a presence in each of the provinces and internationally provides amazing opportunities for exchanges. Sometimes we kind of brush over that, but coming as you do from all the different provinces, I am sure you appreciate the kind of lessons learned that can be crossed over and reflected on.

This is key, especially when we think about things at the policy level. Some innovations have happened in one province, and then we will be sitting at our table thinking this might be an idea that could be worth importing here or a lesson learned from somewhere. This is true around the world. We have people who go to South America or Sweden; there is now a regional network in Southeast Asia. Many important exchanges occur inside our network.

That is the general background about who we are. I would be happy to answer questions about the history.

Currently, we receive a large part of our funding from the Forest Communities Program, which was established in 2007 by Natural Resources Canada. It is five-year core funding, which allows the entire network to operate. The Canadian Forest Service inside Natural Resources Canada has been a great partner.

I am sure you are more familiar with the Hill than I am, but we are coming up for renewal in March 2012. We are thinking hard and hoping the federal government will remain a strong partner.

sans but lucratif. Nous travaillons avec les 15 forêts membres et assurons le leadership en ce qui concerne des enjeux communs à l'échelle nationale, tous liés au secteur forestier.

Pour décrire le concept de façon plus précise, je signale que ces forêts constituent essentiellement des partenariats. Le concept a toujours été lié aux possibilités de réunir divers intervenants pour examiner les questions ardues alors que le secteur forestier évolue.

Autrefois, il arrivait rarement que des groupes environnementaux, des entreprises forestières, des Premières nations et les maires de certaines villes se réunissent et examinent ces questions ensemble. Ce n'est plus aussi rare, mais avec les forêts modèles, nous avons des tables très dynamiques à travers le Canada. À de nombreux endroits, vous verrez les maires assis avec des chefs des Premières nations et des représentants d'entreprises forestières. Ce sont toujours ces personnes-là qui assurent le leadership et tentent de trouver des fonds pour aider leurs collectivités affiliées à proposer des solutions durables.

Un autre de nos principes clés est celui de la gestion durable des forêts et des terres. Un grand nombre de nos tables sont extérieures au secteur forestier, car je ne pense pas que l'on puisse travailler avec des œillères. Nous collaborons souvent avec d'autres secteurs de ressources et participons souvent à de la gestion intégrée des terres, pour essayer de déterminer quels sont les meilleurs usages pour la forêt.

Une grande partie de notre travail est également liée à la communication du savoir. Visiblement, le fait d'avoir une présence dans chacune des provinces et à l'échelle internationale offre des possibilités de communication inouïes. On ne fait parfois qu'effleurer en quelque sorte cet aspect, mais puisque vous venez des différentes provinces, je suis certain que vous êtes conscients des leçons apprises qui peuvent être transmises et qui donnent matière à réflexion.

C'est la clé, surtout dans le contexte de ce qui se passe au niveau politique. Lorsqu'on apporte certaines innovations dans une province, il arrive que nous nous réunissions pour réfléchir au fait que ce serait peut-être une bonne idée qui mériterait d'être importée ou une leçon apprise venant de l'extérieur. C'est vrai à l'échelle mondiale. Nous avons des représentants qui vont en Amérique du Sud ou en Suède; il existe actuellement un réseau régional en Asie du Sud-Est. De nombreux échanges importants se déroulent à l'intérieur de notre réseau.

C'est là, dans les grandes lignes, en quoi consiste notre organisation. Je répondrai bien volontiers aux questions concernant l'historique.

Actuellement, une grande partie de notre financement vient du Programme des collectivités forestières, qui a été établi en 2007 par Ressources naturelles Canada. C'est un financement de base de cinq ans qui permet à tout le réseau de fonctionner. Le Service canadien des forêts, qui fait partie de Ressources naturelles Canada, a été un excellent partenaire.

Je suis certain que vous connaissez mieux la Colline que moi, mais le renouvellement est dû en mars 2012. Nous y pensons fort, en espérant que le gouvernement fédéral restera un partenaire vigoureux.

Regarding accomplishments with the Forest Communities Program, over the last three years, nationally, between the sites and us, we have received \$13 million. We have leveraged those funds with other funds to \$52 million. I think that speaks to the power of partnership — how we are not just sitting there and receiving funds but are having an impact in the world and bringing partners to the table.

I just wanted to paint that broad overview of who we are. I think your committee is mostly interested in some of our views on what is happening and what we see happening on the ground in the forest sector.

I have read with interest your mid-term report. I also looked at the paper you produced on rural poverty. I was quite impressed by the work that has been done. I also looked at the government response and found out about a number of programs I was not aware of.

There is no doubt that the forest sector is still in a deep crisis. In our 300 communities, we know many people who are yearning for better days. My aunt happens to be the mayor in New Richmond in Gaspésie. That community lost its mill, along with 300 jobs. She had to come up with a policy just to keep people in place.

Her first policy was that the municipality started to pay for diapers and milk. It was just a symbol to tell young families, "Stick with us; stay in our community and we will figure it out." From there, they tried to grow some programs and devise new approaches to keep moving forward.

There are similar stories in Ontario, in Northeast Superior. Some of the towns are not doing well. Some of them have lost their tax bases, so it has been very difficult to operate. In British Columbia it is a similar case, as I am sure you will hear from my colleague later.

You have heard a number of witnesses talk about the causes for the decline in the forest sector. I agree with all those things — structural decline in the demand for newsprint; competition from developing countries and the economics around that; the exchange rate; access to credit; and changes in the timber supply. To me, industry structure is the key one.

We often think of shorter cycles when we think about the forest economy. That is because we, as human beings, operate on shorter-term cycles. In Ottawa, it might be a two-year cycle or a four-year cycle — the government cycle. Where I am, it is the same thing with the municipalities, with non-profit sources of funding.

En ce qui concerne ce qui a été accompli grâce au Programme des collectivités forestières, au cours des trois dernières années, à l'échelle nationale, nous avons reçu avec les différentes forêts modèles, un total de 13 millions de dollars. Nous avons multiplié ces fonds grâce à d'autres fonds et porté le montant total à 52 millions de dollars. Je pense que ce fait témoigne de la puissance du partenariat; il démontre en outre que nous ne restons pas passifs et que nous ne nous contentons pas de recevoir des fonds, mais que nous avons un impact dans le monde et que nous amenons des partenaires à la table.

Je voulais seulement donner un aperçu général de la nature de notre organisation. Je pense que votre comité s'intéresse surtout à certaines de nos opinions sur ce qui se passe et sur ce que nous voyons se passer sur le terrain, dans le secteur forestier.

J'ai lu avec intérêt votre rapport de mi-parcours. J'ai également examiné le document que vous avez produit sur la pauvreté rurale. J'ai été très impressionné par le travail accompli. J'ai également examiné la réponse du gouvernement et découvert plusieurs programmes dont j'ignorais l'existence.

Il ne fait aucun doute que le secteur forestier traverse encore une crise profonde. Dans nos 300 collectivités, nous connaissons de nombreuses personnes qui aspirent à des jours meilleurs. Ma tante est la mairesse de New Richmond, en Gaspésie. Cette localité a perdu son usine et 300 emplois. Ma tante a dû présenter une nouvelle politique, rien que pour retenir les gens dans la localité.

Sa première politique a été que la municipalité s'est mise à payer les couches et le lait. Ce n'était qu'une action symbolique visant à donner le message suivant aux jeunes familles : « Restez avec nous, restez dans notre collectivité et nous trouverons une solution ». À partir de cela, la municipalité s'est appliquée à élaborer quelques programmes et à imaginer de nouvelles approches pour continuer à aller de l'avant.

Il y a des situations semblables en Ontario, en ce qui concerne Northeast Superior. Certaines des villes sont en difficulté. Certaines ont perdu leur assiette fiscale et ont par conséquent beaucoup de difficulté à fonctionner. En Colombie-Britannique, c'est un cas semblable dont vous entretiendra certainement ma collègue plus tard.

Plusieurs témoins ont mentionné les causes du déclin dans le secteur forestier — baisse fondamentale de la demande de papier journal, concurrence des pays en développement avec toutes les incidences économiques que cela implique, taux de change, difficulté d'accès au crédit et changements dans l'approvisionnement forestier. Je pense que la structure de l'industrie en est la cause essentielle.

En matière d'économie forestière, on pense souvent à des cycles plus courts. C'est parce que les êtres humains sont soumis à des cycles à plus court terme. À Ottawa, on établit un cycle de deux ans ou de quatre ans — le cycle du gouvernement. Où je suis, la situation est la même en ce qui concerne les municipalités et les sources de financement sans but lucratif.



My view, and the view of many members, is that maybe we are at the tail end of a 100-year cycle, where for the past 100 years we have had a certain approach to using the forest resource. It was based on land that was empty at the time, and we went at it with a kind of volume-based, export-driven mentality.

I am trying to imagine what the next 100 years will be like. That is where I see that not everyone is thinking about the policies or a vision for the next 100 years — things like looking at a new world, where Canada is now full and the timber supply and economics are changing. We may be looking at a world where water, biodiversity, carbon and all these other forest values will start stacking well against the fibre value alone.

That should change your vision of the industry structure and how communities derive wealth from the forests around them. It is hard to envision because we do not have the policies. Markets do not exist yet for some of the things we are talking about.

We all know that, for ecological goods and services around the world, there is a big push tied with climate change to try to move forward. Right now, we are in that in-between stage where all our social and financial capital is tied up in the model of the last 100 years and is starting to reduce. We are riding down some of those assets.

We realize the value is no longer there, so we have to create new value. You have heard about the technology side from people at the Forest Products Association of Canada. Amazing innovations are happening to make value-added products. The other element that communities yearn for is an integrated approach to managing forests well and to deriving other benefits from it.

I noticed in your documents that the committee is also looking at how the federal government can get involved in solutions. I would be happy to find out more about this and will be asking questions, maybe not here today but of others. In your document, you referred in a few places to creating a department of rural affairs and you talked about the need for collaboration between different departments to go to rural Canada and work in the forest sector and with other sectors. That has great value. I can report that most communities never deal with forestry only; they might go to a meeting on forestry one day and on fisheries the next day. In all the natural resources sectors there are challenges; and an integrated approach is useful.

In some ways, I could make a pitch that you already have a national department of rural affairs with the Canadian Model Forest network, where different types of funding come together to develop creative solutions. We get excited when people say they

Mon opinion, et celle de nombreux membres, est que nous arrivons peut-être au terme d'un cycle de 100 ans; au cours des 100 dernières années, nous avons adopté une certaine approche à l'égard de l'utilisation de la ressource forestière. Cette approche était basée sur des terres qui étaient vides, puis nous avons adopté en quelque sorte une mentalité axée sur le volume et sur les exportations.

J'essaie d'imaginer à quoi ressembleront les 100 prochaines années. C'est alors que je constate que ce n'est pas tout le monde qui réfléchit à des politiques ou à une vision pour les 100 prochaines années — comme à un monde nouveau, dans lequel le Canada est maintenant complet et où l'approvisionnement forestier et la donne économique changent. Ce sera peut-être un monde dans lequel l'eau, la biodiversité, le carbone et toutes les autres valeurs liées à la forêt commenceront à prendre de l'importance par rapport au seul critère de la valeur de la fibre.

Cette situation devrait modifier notre vision de la structure de l'industrie et de la façon dont les collectivités tirent des richesses des forêts qui les entourent. On a de la difficulté à le concevoir, car les politiques nécessaires ne sont pas en place. Des marchés ne sont pas encore établis pour certains produits dont nous discutons.

Nous savons tous qu'en ce qui concerne les biens et services écologiques, à l'échelle mondiale, on perçoit une forte tendance à essayer d'aller de l'avant, liée au changement climatique. Nous sommes actuellement dans une période intermédiaire, au cours de laquelle tout notre capital social et financier est bloqué dans le modèle des 100 dernières années et commence à diminuer. Nous piétons certains de ces actifs.

Nous comprenons que la valeur n'est plus là et que nous devons créer une nouvelle valeur. Vous avez entendu les commentaires des représentants de l'Association des produits forestiers du Canada sur l'aspect technologique de la question. Des innovations étonnantes se font dans la fabrication de produits à valeur ajoutée. L'autre élément auquel les collectivités aspirent est une approche intégrée en matière de gestion des forêts et de recherche des possibilités d'en retirer d'autres bienfaits.

J'ai remarqué dans vos documents que le comité essaie également de déterminer comment le gouvernement fédéral pourrait participer à des solutions. J'aimerais en apprendre davantage à ce sujet et je poserai des questions, peut-être pas aujourd'hui, mais à d'autres occasions. Dans votre document, vous avez fait mention à plusieurs endroits de la création d'un ministère des Affaires rurales et de la nécessité d'une collaboration entre différents ministères pour intervenir dans les collectivités rurales du Canada, dans le secteur forestier et dans d'autres secteurs. C'est très intéressant. Je signale que la plupart des collectivités n'ont jamais uniquement affaire au secteur forestier; on va peut-être à une réunion sur le secteur forestier un jour puis à une autre sur la pêche le lendemain. Des défis se posent dans tous les secteurs des ressources naturelles et une approche intégrée est profitable.

Je pourrais avancer que l'on a déjà, en quelque sorte, un petit ministère des Affaires rurales, avec le Réseau canadien de forêts modèles, où sont réunis différents types de financement pour élaborer des solutions créatives. Nous nous enthousiasmons

will try to break through silos and bring new approaches to communities. That is when communities respond because they want to be engaged.

I will leave it at that. I wanted to give you a good overview of who we are. I very much appreciate the opportunity to be here today.

**The Chair:** Thank you, Mr. Arbour.

**Jennifer Gunter, Executive Director, British Columbia Community Forest Association:** Good morning, Mr. Chair, honourable senators. Thank you for the invitation to appear before you this morning.

Canada's forest-based communities are facing dramatic changes due to a range of ecological and economic factors, as you are well aware. The multiple crises in Canada's forestry sector have been well documented in the committee's interim report. I very much appreciated Mr. Arbour's presentation. I liked the concept of thinking about the next 100 years and what our vision is for the next 100 years. Rural communities and First Nations are looking for alternatives to what has happened in the past 100 years. They are looking for ways to help to stabilize their local economies to provide long-term employment opportunities. In British Columbia, an increasing number of these communities see community forestry as a way to meet many of the challenges they face.

I have prepared a few slides to serve as a reference point to my comments today. To give you an outline for my presentation, I will begin by defining "community forestry." I will focus on the new tenure in B.C. called the community forest agreement. I will speak a bit about its status and where we are with that. I will share with you some of the benefits of community forestry and provide some examples. I will touch briefly on the British Columbia Community Forest Association and conclude with a few recommendations.

How do we define community forestry? It is happening in nearly every forested country in the world in one form or another. As a result, the definitions are varied, but in essence, community forestry refers to local peoples' control over forest resources for local benefit. A professional forester friend of mine offers the following definition. He says: "Community forestry is decisions being made by people who have to live with the outcome; finding local solutions to contentious issues; keeping benefit in the community; a very good idea; and one of the hardest things I have ever done." In British Columbia, community forestry's roots go back to the 1940s. The concept has taken root only in the last decade or so in the form of the community forest agreements under B.C.'s Forest Act.

lorsqu'on parle de rompre avec les structures traditionnelles et d'apporter de nouvelles approches aux collectivités. C'est alors que les collectivités réagissent, car elles veulent participer.

Je m'arrêterai là. Je voulais vous donner un bon aperçu de la nature de notre organisation. J'apprécie beaucoup l'occasion que j'ai d'être ici aujourd'hui.

**Le président :** Merci, monsieur Arbour.

**Jennifer Gunter, directrice exécutive, British Columbia Community Forest Association :** Bonjour, mesdames et messieurs. Je vous remercie pour cette invitation à comparaître ce matin.

Les collectivités forestières du Canada sont confrontées à des changements remarquables dus, comme vous en êtes conscients, à une série de facteurs écologiques et économiques. Les multiples crises qui touchent le secteur forestier canadien ont été bien documentées dans le rapport intérimaire du comité. J'ai beaucoup apprécié l'exposé de M. Arbour. J'ai aimé l'idée de réfléchir aux 100 prochaines années et de discuter de notre vision pour cette période. Les collectivités rurales et les Premières nations cherchent des solutions de rechange à ce qui s'est passé au cours des 100 dernières années. Elles cherchent des façons de stabiliser leurs économies locales pour offrir des possibilités d'emplois à long terme. En Colombie-Britannique, un nombre croissant de ces collectivités considèrent la foresterie communautaire comme un moyen de relever les nombreux défis qui se posent à elles.

J'ai préparé quelques diapositives destinées à servir de point de référence pour mes commentaires. Pour vous donner une idée de la nature de mon exposé, je commencerai par définir « foresterie communautaire ». Je me concentrerai sur le nouveau régime foncier instauré en Colombie-Britannique appelé le « community forest agreement » (entente sur les forêts communautaires). Je ferai quelques commentaires sur son état d'avancement. Je mentionnerai certains des avantages de la foresterie communautaire et citerai quelques exemples. Je donnerai quelques brèves informations sur la British Columbia Community Forest Association et terminerai mon allocution par quelques recommandations.

Comment définir la foresterie communautaire? Elle existe dans pratiquement tous les pays renfermant des forêts, sous une forme ou sous une autre. Les définitions sont par conséquent variées, mais, en substance, la foresterie communautaire désigne le contrôle des populations locales sur les ressources forestières, au profit des collectivités locales. Un de mes amis, qui est forestier professionnel, propose la définition suivante. D'après lui, « La foresterie communautaire, ce sont les décisions prises par les personnes qui doivent en supporter les conséquences; il s'agit de trouver des solutions locales aux questions litigieuses, de conserver les avantages dans la communauté; c'est une très bonne idée et c'est une des choses les plus difficiles que j'ai jamais faites ». En Colombie-Britannique, les racines de la foresterie communautaire remontent aux années 1940. Le concept a pris racine seulement depuis une dizaine d'années, sous la forme d'ententes sur les forêts communautaires, prises en vertu du Forest Act de la Colombie-Britannique.



The Community Forest Agreement program was introduced in 1998 and is one of B.C.'s newest forms of forest tenure. Community forest agreements are area-based and grant communities exclusive rights to harvest timber in their area as well as the ability to manage other forest resources, such as botanical forest products. Community forests are issued for a term of 25 years and are replaceable every 10 years. In theory, licences are granted to communities to be operated in perpetuity.

Every community forest is unique. Agreements can be held by a municipality, a community corporation, a cooperative, a society, a First Nation band council or a partnership of any of the above. They are subject to all of the rules and regulations that govern forest management in B.C., such as the Forest and Range Practices Act; and they pay fees to the Crown based on a special tabular rate structure. As of November this year, 54 communities are involved at some stage of planning or operating a community forest. Collectively, they represent only about 1.5 per cent of the provincial annual harvest; so it is a relatively small program.

What are some of the benefits? The benefits of community forestry vary from community to community because the communities are all different, and they all have different values and priorities for forest management. Communities manage a specific area for the long term. Incentives are created to manage for as wide a spectrum of forest products as possible. This supports local livelihoods and creates a foundation for economic development and diversification.

Research from around the world has shown that communities are able to play a meaningful role in management have developed ways to prevent over-exploitation of local resources. This is where the stewardship benefit comes in. In community forestry, management decisions are made by those who have to live with them, and the feedback can be immediate. With meaningful area-based tenures, communities become the stewards of their local forests.

Community forests also promote participation and can help to resolve local conflicts. They encourage communication and strengthen relationships between Aboriginal and non-Aboriginal communities and persons. They also provide opportunities for education, training and skill development. They explore ways to help their communities reduce their carbon footprints. They connect people to the land, and they lead to an improved awareness of forest management and ecology among members of the public.

I would like to take you into the forest to illustrate these points and provide examples of community forests operating in B.C.

Le programme des ententes sur les forêts communautaires a été instauré en 1998; c'est une des plus récentes formes de régime de propriété forestière de la Colombie-Britannique. Les ententes sur les forêts communautaires sont de nature locale et accordent aux collectivités les droits exclusifs de récolte du bois dans leur région en leur donnant également la capacité de gérer d'autres ressources forestières comme les produits botaniques forestiers. Les forêts communautaires sont établies pour une durée de 25 ans et sont remplaçables tous les 10 ans. En théorie, des permis d'exploitation à perpétuité sont accordés aux collectivités.

Chaque forêt communautaire est unique. Des ententes peuvent être détenues par une municipalité, une société communautaire, une coopérative, une société, un conseil de bande d'une Première nation ou un partenariat de n'importe laquelle de ces entités. Les forêts communautaires sont assujetties à tous les règlements qui régissent la gestion des forêts en Colombie-Britannique, comme le Forest and Range Practices Act et elles paient des redevances à la Couronne fondées sur une structure tarifaire tabulaire spéciale. En date du mois de novembre, 54 collectivités en étaient à une étape ou l'autre de la planification d'une forêt communautaire ou en exploitaient une. Ensemble, les forêts communautaires ne représentent qu'environ 1,5 p. 100 de la récolte provinciale annuelle; il s'agit par conséquent d'un programme de relativement petite taille.

Quels sont quelques-uns des avantages? Les avantages de la foresterie communautaire sont différents d'une collectivité à l'autre parce que toutes les collectivités sont différentes et qu'elles ont des valeurs et des priorités différentes en matière de gestion forestière. Les collectivités gèrent une zone déterminée pour le long terme. Des incitatifs sont créés pour axer la gestion sur un éventail aussi large que possible de produits forestiers. Cette façon de faire soutient les moyens de subsistance locaux et crée une assise pour le développement et la diversification économiques.

Des études en provenance de différents pays indiquent que les collectivités capables de jouer un rôle significatif dans la gestion ont trouvé des moyens d'éviter la surexploitation des ressources locales. C'est à ce niveau-là qu'intervient l'avantage de la gérance. En foresterie communautaire, les décisions de gestion sont prises par ceux qui doivent en supporter les conséquences et la rétroaction peut être immédiate. Avec des régimes fonciers régionaux efficaces, les collectivités deviennent les intendantes de leurs forêts locales.

Les forêts communautaires développent également la participation et peuvent aider à résoudre des conflits locaux. Elles encouragent la communication et renforcent les relations entre les collectivités et les populations autochtones et non autochtones. Elles offrent en outre des possibilités d'éducation, de formation et de perfectionnement professionnel. Elles explorent des possibilités d'aider leurs collectivités à réduire leurs empreintes carbone. Elles créent un lien entre les gens et la terre et contribuent à une meilleure sensibilisation du public à la gestion forestière et à l'écologie.

J'aimerais vous emmener dans la forêt pour illustrer ces remarques et donner des exemples de forêts communautaires en activité en Colombie-Britannique.

This first slide shows the board of the Likely-Xat'sull (Soda Creek) Community Forest. This is a 50-50 partnership between the very small community of Likely and the Soda Creek Indian Band. The manager says, "We do not work at community forestry; we live it." Most people who work in community forestry are passionate about their work.

This community forest is maximizing profits by selling high-value logs to a local specialty sawmill. With the profits, community members are working to diversify their economy. They are doing this by promoting tourism and recreation in their community. They are also making significant contributions to local health and community services, such as the purchase of an ambulance to serve their very remote community.

Let us go now to the Harrop-Procter Community Forest. This is in the Kootenay region of British Columbia, where I live. The protection of consumptive watersheds or drinking water is the primary mandate. Back in 1994, community members actually were protesting industrial logging; there were blockades, and arrests were made at the time. Today, through the establishment of a community forest using an ecosystem-based management plan, the community has been able to develop harvesting plans and log in their watersheds in ways that are sensitive to local environmental values and that protect ecological services.

I have more interesting stories I would be happy to share with you later if senators are interested in more examples.

In 2009, British Columbia's Working Roundtable on Forestry reached consensus on 29 recommendations aimed at achieving a vibrant forest industry, and one of their key recommendations was to expand the Community Forest Agreement Tenure Program.

Apart from the benefits to communities that I have described already, what is the reason to grow the community forest program? One of the most compelling reasons is value-added development. As you know, access to fibre has been a limiting factor in the creation of a vibrant and diverse wood manufacturing sector, especially for small to medium-sized businesses. Small manufacturing companies need a reliable and stable source of raw material, which long-term community-based tenures can provide. Community forests have the ability to deliver products to all user groups so that they can sell their logs to major two-by-four dimensional lumber mills but also to the smallest artisan, such as a guitar maker.

Community forests are hoping to attract more wood-based manufacturers to operate in their communities and work directly with community forest managers. With a secure, long-term wood supply, value-added companies can focus on manufacturing and marketing their product. Featured here in these photographs is an

La première diapositive montre le conseil d'administration de la Forêt communautaire de Likely-Xat'sull (Soda Creek). Il s'agit d'un partenariat à parts égales entre la très petite collectivité de Likely et la bande indienne de Soda Creek. Le gestionnaire a dit ceci : « Nous ne travaillons pas à la foresterie communautaire; nous la vivons ». La plupart des personnes actives en foresterie communautaire sont passionnées par leur travail.

Cette forêt communautaire maximise les profits en vendant des grumes de valeur supérieure à une scierie locale faisant des produits spécialisés. Avec les bénéfices, les membres de la collectivité s'appliquent à diversifier leur économie. Pour ce faire, ils font la promotion du tourisme et des loisirs dans leur collectivité. Ils font également des contributions importantes aux services de santé et aux services communautaires locaux, comme l'achat d'une ambulance, pour desservir leur collectivité très éloignée.

Voyons maintenant la Forêt communautaire de Harrop-Procter. Elle est située dans la région du Kootenay, où je vis. La protection de bassins hydrographiques servant à la consommation ou de l'eau potable est sa principale mission. En 1994, les membres de la collectivité manifestaient en fait contre l'exploitation forestière industrielle; des barrages routiers avaient été érigés et des arrestations avaient été faites. Aujourd'hui, grâce à l'établissement d'une forêt communautaire utilisant un plan de gestion fondé sur l'écosystème, la collectivité a pu élaborer des plans de récolte et faire de l'abattage dans ses bassins hydrographiques, selon des méthodes qui sont respectueuses des valeurs environnementales locales et qui protègent les services écologiques.

Je partagerai volontiers avec vous d'autres histoires intéressantes plus tard, si d'autres exemples vous intéressent.

En 2009, la Table ronde des forêts, de la Colombie-Britannique, a atteint un consensus sur 29 recommandations ayant pour objet d'assurer la prospérité de l'industrie forestière; l'une de ses principales recommandations était d'élargir le Community Forest Agreement Tenure Program.

Outre les avantages pour les collectivités que j'ai déjà mentionnés, quelle est la raison de vouloir élargir le programme des forêts communautaires? Une des raisons les plus impératives est le développement à valeur ajoutée. Comme vous le savez, la difficulté d'accès à la fibre a été un facteur limitatif dans la création d'un secteur manufacturier du bois dynamique et varié, surtout en ce qui concerne les petites et moyennes entreprises. Les petites entreprises manufacturières ont besoin d'une source fiable et stable de matière première, ce que peuvent assurer les régimes fonciers communautaires à long terme. Les forêts communautaires ont la capacité de livrer des produits à tous les groupes d'utilisateurs afin qu'ils puissent vendre leurs grumes aux grosses scieries spécialisées dans la fabrication des 2 x 4 mais aussi aux plus petits artisans, comme le luthier de guitares.

Les forêts communautaires espèrent attirer d'autres fabricants de produits en bois dans leurs collectivités et les inciter à travailler directement avec les gestionnaires de ces forêts. Avec un approvisionnement en bois assuré, à long terme, les entreprises à valeur ajoutée peuvent concentrer leurs efforts sur la fabrication



example of a company called West Coast Log Homes, which is benefiting from a secure wood supply from the Sunshine Coast Community Forest.

While the Community Forest Agreement program holds great potential, it is really in its fledging stage in B.C., and there are many challenges. Community forest agreements really exist as a square peg in the round hole of the traditional corporate forestry world.

The British Columbia Community Forest Association was formed in 2002, and we work on behalf of community forests to improve the conditions under which they operate. We are a non-profit society comprised of over 50 organizations that either manage community forests or are striving to establish community forests. Our current work includes collaboration with government to expand the program and improve the policies that govern community forests. We are helping to link community forests with value-added manufacturers through a new program and are working to create a community forest brand by telling our stories and increasing our profile.

I have brought with me DVDs that we created about a year ago that tell the stories of six individual community forests, and there is also an introductory segment in there. I invite you to check these out and share them with your colleagues. We have also partnered with the Faculty of Forestry at the University of British Columbia to conduct research and to develop educational materials and best practices on community forest governance and management. In fact, UBC has just this fall launched a new specialization in community and Aboriginal forestry.

Coming back to the branding and our DVD, an early outcome of our work in that area was the participation of community forests in the Vancouver 2010 Olympic podium project. You may not have heard, but 14 of the 23 podiums were made from wood donated by community forests, and that program was facilitated through the B.C. Ministry of Forests, Mines and Lands and VANOC, the Vancouver Organizing Committee for the 2010 Olympic and Paralympic Winter Games. It was an exciting opportunity for us. This slide shows one of the podiums.

Community forests are a new and exciting model of forest management, and there are a number of areas where we see a role for federal government support. With the support of federal funds through the Western Economic Diversification Canada programs and Agriculture and Agri-Food Canada's Community Development Program, the British Columbia Community Forest Association has and continues to provide critical support to communities and First Nations. We are very grateful for the support and see other exciting opportunities for federal involvement. For example, programs could support the development of a strong and diverse value-added wood

and the commercialisation of their products. Ces photographies représentent une entreprise appelée West Coast Log Homes, qui profite d'un approvisionnement en bois assuré venant de la Forêt communautaire de Sunshine Coast.

Alors que le programme des ententes sur les forêts communautaires a beaucoup de potentiel, il n'en est qu'à ses débuts en Colombie-Britannique, et cela pose de nombreux défis. Ces ententes sont en fait une cheville carrée dans un trou rond pour le monde des entreprises forestières traditionnelles.

La British Columbia Community Forest Association a été créée en 2002 et nous travaillons au nom des forêts communautaires en vue d'améliorer leurs conditions de fonctionnement. Nous sommes une société sans but lucratif regroupant plus de 50 organisations qui gèrent des forêts communautaires ou s'appliquent à en établir. Notre travail actuel inclut la collaboration avec l'État pour élargir le programme et améliorer les politiques régissant les forêts communautaires. Nous aidons à établir des liens entre les forêts communautaires et des entreprises manufacturières à valeur ajoutée, par le biais de nouveaux programmes et nous nous appliquons à créer la marque de commerce des forêts communautaires en racontant nos histoires et en rehaussant notre profil.

J'ai apporté des DVD que nous avons créés il y a environ un an et qui racontent l'histoire de six forêts communautaires; vous y trouverez également une introduction. Je vous invite à les regarder et à en discuter avec vos collègues. Nous avons aussi établi un partenariat avec la faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique pour effectuer de la recherche et élaborer du matériel didactique ainsi que des pratiques exemplaires sur la gouvernance et la gestion des forêts communautaires. En fait, l'UCB vient de lancer cet automne une nouvelle spécialisation en foresterie communautaire et autochtone.

Pour en revenir à la création d'une marque de commerce et à notre DVD, le premier résultat de notre travail dans ce domaine a été la participation des forêts communautaires au projet des podiums des Jeux olympiques de 2010 de Vancouver. Vous n'en avez peut-être pas entendu parler, mais 14 des 23 podiums étaient faits de bois donné par les forêts communautaires et ce programme a été facilité par le ministère des Forêts, des Mines et des Terres de la Colombie-Britannique et par le VANOC, le Comité organisateur de Vancouver pour les Jeux olympiques de 2010 et les Jeux paralympiques d'hiver. C'était une occasion excitante pour nous. Cette diapositive montre un des podiums.

Les forêts communautaires sont un nouveau modèle très intéressant de gestion forestière et nous estimons que l'aide fédérale est utile dans plusieurs domaines. Avec l'appui des fonds fédéraux par le biais des programmes du ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest et du Programme Développement des collectivités d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, la British Columbia Community Forest Association a apporté et continue d'apporter un soutien essentiel aux collectivités et aux Premières nations. Nous sommes très reconnaissants pour cette aide et voyons d'autres occasions très intéressantes de participation fédérale. Par exemple, les

manufacturing sector, and any program that can help to grow new businesses and create jobs in concert with community-based tenures will be of benefit.

Continued support is also needed for programs to reduce the risk of catastrophic wild fires and also to assist with the recovery from the mountain pine beetle epidemic. There is also a need to fund knowledge transfer between provinces on community forestry. This concept is gaining support, and there is quite a bit of interest in other jurisdictions around Canada and interest in what we are doing in British Columbia, but there is a lack of resources to share experience and knowledge.

Also, recent federal programs have been very important to a number of individual community forests. Employment is a top priority for many, and federal programs have made a significant impact by helping to put people back to work.

As Mr. Arbour mentioned, and I took note of his comments about rural poverty, these are very difficult times for many rural communities, but 10 years after this innovative community forest tenure was piloted, community forests are demonstrating their ability to create local jobs and manage local resources to meet community needs, values and priorities. They are positioned to meet the needs of the value-added sector so critical to the future of the forest industry. Local and international markets are seeking products that are produced in an environmentally and socially conscious manner, and I think community forests can deliver those products.

In the midst of the current challenges facing forestry and forest-dependent communities, community forests are a unique tool to help create and maintain more resilient and self-reliant communities. Thank you.

**The Chair:** Thank you very much for a job well done, as we say where I come from.

Before we move to questions, I remind all honourable senators that we also have a second panel, so we have approximately 30 minutes left with these witnesses.

**Senator Eaton:** Mr. Arbour, we have learned on this committee that there is a huge difference in the appreciation of the forests by rural and urban people, and perhaps urban people have not been educated. They may think cutting down a tree is a terrible thing instead of thinking of it as an opportunity. Does your association do any kind of education?

**Mr. Arbour:** Yes. That is very important. I will use a couple of examples. The Newfoundland and Labrador model forest group has worked with the Ministry of Education on creating curriculum for youth to educate people about the forest values and forest opportunities, and it has been very well received. They

programmes pourraient appuyer le développement d'un secteur manufacturier du bois à valeur ajoutée vigoureux et diversifié et tout programme qui peut contribuer à la croissance de nouvelles entreprises et à la création d'emplois, de concert avec des régimes fonciers à caractère communautaire, sera profitable.

Un soutien constant est également nécessaire pour que les programmes réduisent le risque de feux de forêt catastrophiques et pour se remettre de l'invasion du dendroctone du pin ponderosa. Il est en outre nécessaire de financer le transfert des connaissances sur la foresterie communautaire entre les provinces. Ce concept obtient de plus en plus d'appui et suscite pas mal d'intérêt dans d'autres provinces du Canada et de l'intérêt pour les initiatives que nous prenons en Colombie-Britannique, mais on manque de ressources pour partager l'expérience et le savoir.

En outre, les récents programmes fédéraux ont joué un rôle très important pour plusieurs forêts communautaires. L'emploi est l'objectif prioritaire dans de nombreux cas et les programmes fédéraux ont eu un impact important en aidant les gens à retrouver du travail.

Comme l'a mentionné M. Arbour, et j'ai pris note de ses commentaires sur la pauvreté rurale, ce sont des temps très difficiles pour la plupart des collectivités rurales, mais 10 ans après l'instauration de ce projet pilote sur le régime des forêts communautaires, celles-ci démontrent leur capacité de créer des emplois locaux et de gérer les ressources locales de façon à répondre aux besoins, aux valeurs et aux priorités de la collectivité. Elles sont positionnées pour répondre aux besoins du secteur à valeur ajoutée qui a une importance capitale pour l'avenir de l'industrie forestière. Les marchés locaux et internationaux cherchent des produits faits de façon écologiquement et socialement responsable; je pense que les forêts communautaires peuvent fournir ces produits.

Au cœur des défis actuels qui se posent à l'industrie forestière et aux collectivités dépendantes de la forêt, les forêts communautaires sont un outil unique en leur genre pour créer et maintenir des collectivités plus résilientes et plus autonomes. Je vous remercie.

**Le président :** Merci beaucoup pour un travail bien fait, comme on dit dans ma région.

Avant d'entamer la période des questions, je rappelle aux honorables sénateurs que nous avons également un deuxième groupe de témoins; il nous reste donc une trentaine de minutes à passer avec ces témoins-ci.

**Le sénateur Eaton :** Monsieur Arbour, nous avons appris au cours des délibérations de ce comité qu'il existe une énorme différence d'appréciation des forêts entre les habitants des régions rurales et ceux des régions urbaines; ceux des régions urbaines n'ont peut-être pas été éduqués. Ils pensent peut-être que l'abattage d'un arbre est une chose terrible au lieu de le percevoir comme une occasion. Votre association fait-elle ce type d'éducation?

**M. Arbour :** Oui. C'est très important. Je citerai deux exemples. Le groupe des forêts modèles de Terre-Neuve et Labrador a travaillé avec le ministère de l'Éducation à l'élaboration d'un programme de cours pour les jeunes, visant les sensibiliser aux valeurs et aux possibilités liées à la forêt, et c.



even created backpacks for people to get out of their village and go into the woods. The backpack has all the supplies people need. That is for the little ones.

Here in Ottawa I have a colleague from the Eastern Ontario Model Forest, which has a very strong interface between urban and rural forestry. That whole concept of the urban forest is a great way to get the public to think more about the fact that most cities are in the forest. We are surrounded by trees, and we should not manage them on a block-by-block basis, as we are in the forest. There is an ecosystem around Ottawa itself.

There are educational programs that are promoted. I will not try to pretend it is the primary mandate of the association, but it is one of the things we do.

**Senator Eaton:** Thank you.

**Ms. Gunter,** talk to me a bit about botanical forest products. We have heard about blueberries and mushrooms. Are those the things you are talking about?

**Ms. Gunter:** Those are the kinds of things we are talking about for sure. The community forest agreement was the first forest tenure in B.C. to confer management rights to a licensee to manage for non-timber forest products — or non-timber forest resources, as they are known.

At this point, there is a lack of regulation in this area, so many community forests are hesitant to launch into initiatives, but they do, in theory, have the right to manage those. Some of them are starting small-scale projects. For example, the Likely-Xat'sull (Soda Creek) Community Forest that I described earlier has begun a wreath-making business this year. They had a gentleman from New Brunswick, which is also where I am from originally, come out and give workshops and help them initiate a business where they are harvesting trees that are quite small and have low value and are being sent to one use, and then the boughs are being created into Christmas wreaths. They are finding that the Christmas wreath side of the business is more profitable than the wood.

Those initiatives are in their early stages.

**Senator Eaton:** We heard about First Nation treaties. Would it be helpful to the British Columbia Community Forest Association if more treaties were signed? Do you have that trouble with First Nations?

**Ms. Gunter:** I think everyone would like to see the treaty process progress, and it is certainly a major issue in British Columbia. That being said, there are quite a few First Nations that hold community forest agreements, and they see them as a way for their communities to get a connection and have some control over the forest land base in their area. At the same time, other non-Aboriginal communities do need to consult First Nations for approval of all their operating plans, and that process can be hung up because of unsettled treaties. The answer to your question would be yes.

programme a été très bien accueilli. On a même créé des sacs à dos pour permettre aux jeunes de sortir de leur village pour aller se promener dans les bois. Le sac à dos contient toutes les fournitures nécessaires. C'est pour les petits.

À Ottawa, j'ai un collègue de la Forêt modèle de l'Est de l'Ontario qui a une interface très vigoureuse entre la foresterie urbaine et la foresterie rurale. Le concept de la forêt urbaine est une bonne façon de sensibiliser le public au fait que la plupart des villes sont situées dans la forêt. Nous sommes entourés d'arbres et on ne devrait pas les gérer au niveau des quartiers, car nous sommes dans la forêt. Il y a un écosystème dans les environs immédiats d'Ottawa.

Nous faisons la promotion de certains programmes éducatifs. Je n'essaierai pas de prétendre que c'est la principale mission de l'association, mais c'est une de nos activités.

**Le sénateur Eaton :** Merci.

**Madame Gunter,** pourriez-vous donner quelques informations sur les produits forestiers botaniques? Nous avons entendu parler des bleuets et des champignons. Est-ce de cela que vous parlez?

**Mme Gunter :** Ce sont assurément les types de choses dont nous parlons. L'entente sur les forêts communautaires a été le premier régime forestier en Colombie-Britannique à conférer les droits de gestion au titulaire d'un permis afin de gérer les produits forestiers ou les ressources forestières non ligneuses, comme on les appelle.

On note actuellement l'absence de réglementation dans ce domaine; par conséquent, de nombreuses forêts communautaires hésitent à lancer de telles initiatives, mais elles ont, en théorie, le droit de les gérer. Certaines d'entre elles établissent de petits projets. Par exemple, la Forêt communautaire de Likely-Xat'sull (Soda Creek) que j'ai mentionnée plus tôt a mis sur pied cette année une entreprise de fabrication de couronnes. On a fait venir un monsieur du Nouveau-Brunswick, qui est également la province dont je suis originaire, pour donner des ateliers et aider la population locale à lancer une entreprise qui récolte des arbres de très petite taille ayant peu de valeur, qui sont expédiés pour un usage précis, et dont on prélève les branches maîtresses pour faire des couronnes de Noël. On constate que la fabrication des couronnes de Noël est plus rentable que le bois.

Ces initiatives n'en sont qu'à un stade initial.

**Le sénateur Eaton :** Nous avons entendu parler des traités avec les Premières nations. Serait-il utile pour la British Columbia Community Forest Association que l'on signe davantage de traités? Avez-vous ce problème avec les Premières nations?

**Mme Gunter :** Je pense que tout le monde aimerait que le processus des traités progresse, et c'est certainement un problème majeur en Colombie-Britannique. Cela dit, quelques Premières nations détiennent des ententes sur les forêts communautaires et les considèrent comme un moyen pour leur collectivité d'être reliée et d'avoir un certain contrôle sur le territoire forestier dans leur région. Par ailleurs, d'autres collectivités non autochtones doivent consulter les Premières nations pour faire approuver tous leurs plans d'exploitation, mais ce processus peut être bloqué à cause de traités non réglés. La réponse à votre question serait donc oui.

**Senator Mercer:** Thank you, witnesses, for your presentations. This is interesting, new information that we have not had before, or at least it is a new angle.

**Ms. Gunter,** I am anticipating the answer to this, but are all of your community forests certified?

**Ms. Gunter:** In what manner?

**Senator Mercer:** There is a certification process for forests now so that the wood that comes out is branded and certified as sustainable.

**Ms. Gunter:** Right. They are not. Some of them are. The Harrop-Procter Community Forest that I described in my presentation is certified by the Forest Stewardship Council, FSC. It is the only one at this point that has that certification.

Others are very interested. However, at this point, they see the cost to be quite high, which is a bit of a barrier for them. We are starting to explore ways to reduce costs for certification for these relatively small operations.

**Senator Mercer:** I anticipated that would be a problem. We have heard before that the cost of certification is a bit of barrier, but we are getting into a market where eventually all our products will have to be certified for our export market. Since you have a number of community forests, is there a possibility that you could perhaps have them certified in a management plan done for them collectively as opposed to individually?

**Ms. Gunter:** I think so. We are interested in exploring that.

**Senator Mercer:** Are there community forests outside of British Columbia?

**Ms. Gunter:** There are. Mr. Arbour may have more details about this. There are some examples in New Brunswick. I do not believe any other province has the same kind of forest tenure that applies to Crown land that British Columbia has. Certainly we are the largest program, but different models are being explored in other provinces.

I know Quebec and Ontario are quite interested. I believe the Yukon has a new community forest tenure, but I am not sure that it is operational at this point.

**Senator Mercer:** Thank you. Perhaps we should make a note that at some future time — not necessarily while doing this study — when we go to British Columbia on some matter we should put in the back of our minds to visit community forests, even if we are doing an agriculture study at that time. When we are in the neighbourhood, we should stop by and see one.

**The Chair:** The clerk will make note of that.

**Mr. Arbour,** do you have a comment on that question?

**Le sénateur Mercer :** Je vous remercie pour vos exposés. C'était intéressant. Vous avez donné de nouvelles informations que nous n'avions pas encore ou, du moins, c'était présenté sous un nouvel angle.

**Madame Gunter,** je prévois la réponse à cette question, mais est-ce que toutes vos forêts communautaires sont certifiées?

**Mme Gunter :** De quelle façon?

**Le sénateur Mercer :** Il existe maintenant un processus de certification pour les forêts, de telle sorte que le bois qu'elles produisent a une marque de commerce et est certifié durable.

**Mme Gunter :** Bien. Elles ne le sont pas. Certaines d'entre elles le sont. La Forêt communautaire de Harrop-Procter que j'ai décrite dans mon exposé est certifiée par le Conseil de gérance des forêts, le CGF. C'est actuellement la seule qui a cette certification.

D'autres manifestent un vif intérêt pour la certification. Pour le moment, elles constatent toutefois que les coûts sont très élevés, ce qui constitue un obstacle pour elles. Nous nous mettons à examiner les possibilités de réduire les coûts de certification pour ces exploitations relativement petites.

**Le sénateur Mercer :** Je prévoyais que ça poserait un problème. Nous avons déjà entendu dire que le coût de certification constituait un obstacle, mais nous arrivons dans un marché où, finalement, tous nos produits devront être certifiés pour l'exportation. Étant donné que vous avez plusieurs forêts communautaires, y a-t-il possibilité de les faire certifier dans le cadre d'un plan de gestion collectif plutôt qu'individuel?

**Mme Gunter :** Je pense que oui. Ça nous intéresse d'examiner cette possibilité.

**Le sénateur Mercer :** Y a-t-il des forêts communautaires à l'extérieur de la Colombie-Britannique?

**Mme Gunter :** Oui. M. Arbour pourrait peut-être donner des informations plus précises à ce sujet. Il y a quelques exemples au Nouveau-Brunswick. Je ne pense pas qu'une autre province ait le même type de régime forestier s'appliquant aux terres de la Couronne que la Colombie-Britannique. Notre programme est assurément le plus vaste, mais différents modèles sont examinés dans d'autres provinces.

Je sais que le Québec et l'Ontario s'y intéressent beaucoup. Je pense que le Yukon a un nouveau régime de forêts communautaires, mais je ne suis pas sûre qu'il soit opérationnel pour le moment.

**Le sénateur Mercer :** Merci. Nous devrions peut-être prendre en note qu'à une date ultérieure — pas nécessairement pendant que nous faisons cette étude —, lorsque nous irons en Colombie-Britannique pour une mission ou l'autre, nous devrions penser à visiter des forêts communautaires, même si notre étude porte alors sur l'agriculture. Nous devrions nous arrêter et en visiter une lorsque nous serons dans le voisinage.

**Le président :** La greffière en prendra note.

**Monsieur Arbour,** avez-vous des commentaires à faire sur cette question?



**Mr. Arbour:** As Ms. Gunter mentioned, just to add to the knowledge base, yes, community forests are starting to transfer across the country. I think the start was definitely in the strength in British Columbia. Our president of the model forest in Newfoundland visited the Whistler community forest and went back to Newfoundland to start work with his people there. I wish I had the proper information for you, but they either have started one or are about to start one.

I would like to comment also on the certification. That is a very important issue in Canada. As we try to devise that new model for the next 100 years, I think your assumption is right that we will need certification across the board. Not all certifications are created equal. I was happy to hear some comments about some of the certification schemes that exist. For model forests as well, we have two excellent programs in the country, one in Ontario and one in British Columbia, which allow small businesses to become certified.

The way to bring down costs is to aggregate those small businesses under one banner. Our organization runs a program where we have 30 businesses certified under one banner; 23 of them are chain of custody, and I think one is a community forest, and then we have some woodlot owners as well. There are a number of private landowners in Eastern Ontario who share an FSC certification program as well. It is the way of the future.

**The Chair:** Mr. Arbour, if you want to provide additional information, for instance the latest information or specifics on the question asked by Senator Mercer, please feel free to do that.

**Senator Plett:** As has already been said, we have had a number of different presentations over the last nine or ten months, and all of them have been interesting. I found yours very interesting. Thank you very much for coming out and sharing.

I have a few questions. Mr. Arbour, regarding the model forest, you talked about 1,000 partners and 55 sites. Our notes here list a number of member organizations, including the Manitoba Model Forest. Where is the Manitoba Model Forest located? I need to go visit that model forest.

**Mr. Arbour:** When I was there a couple years ago, it was very cold.

**Senator Plett:** It is very cold there now.

**Mr. Arbour:** We landed in Winnipeg and we had an amazing trip. The ground zero for that model forest is in the Pine Falls area and heading north from there. It is a fairly substantial land mass, and the model forest has been looking to expand in other places in the province. There is demand for the model forest concept. If you want to go, you would have to land in cold Winnipeg and then head north.

**M. Arbour :** Comme l'a mentionné Mme Gunter, pour enrichir la base de connaissances, les forêts communautaires commencent à faire école à travers le pays. Je pense que c'est définitivement en Colombie-Britannique que cela a commencé en force. Notre président de la Forêt modèle de Terre-Neuve a visité la Forêt communautaire de Whistler et est retourné à Terre-Neuve pour se mettre à travailler avec ses collaborateurs. Je voudrais pouvoir vous donner l'information exacte, mais on a commencé à y créer une forêt communautaire ou on est sur le point de le faire.

Je voudrais également faire des commentaires sur la certification. C'est une question très importante au Canada. Alors que nous tentons de concevoir le nouveau modèle pour les 100 prochaines années, je pense que vous avez raison de présumer qu'on aura systématiquement besoin de certification. Les certifications ne sont pas toutes égales. J'ai été heureux d'entendre des commentaires sur certains systèmes de certification actuels. Il y a également dans le pays deux excellents programmes pour les forêts modèles, l'un en Ontario et l'autre en Colombie-Britannique, qui permettent aux petites entreprises de se faire certifier.

La solution pour réduire les coûts est de réunir toutes ces petites entreprises sous une seule bannière. Notre organisation gère un programme dans le cadre duquel 30 entreprises sont certifiées sous une seule et même bannière; 23 d'entre elles constituent une chaîne de possession et je pense qu'une est une forêt communautaire, puis il y a également quelques propriétaires de boisés. Dans l'Est de l'Ontario, plusieurs propriétaires de terres privées partagent également un programme de certification du Conseil de gérance des forêts. C'est la voie de l'avenir.

**Le président :** Monsieur Arbour, si vous voulez donner des informations supplémentaires, par exemple les dernières informations ou des informations précises sur la question posée par le sénateur Mercer, sentez-vous libre de le faire.

**Le sénateur Plett :** Comme on l'a déjà signalé, nous avons entendu plusieurs exposés différents au cours des neuf ou dix derniers mois, et ils étaient tous intéressants. J'ai trouvé les vôtres très intéressants. Merci beaucoup d'être venus donner de l'information.

J'ai quelques questions à poser. Monsieur Arbour, en ce qui concerne la forêt modèle, vous avez parlé d'un millier de partenaires et de 55 forêts. Nos notes indiquent qu'il y a plusieurs organisations affiliées, notamment la Forêt modèle du Manitoba. Où est située cette forêt modèle? Il faut que j'aille la visiter.

**M. Arbour :** Lorsque j'y suis allé, il y a deux ans, il faisait très froid.

**Le sénateur Plett :** Il y fait très froid actuellement.

**M. Arbour :** Nous avons atterri à Winnipeg et nous avons fait un voyage extraordinaire. Le point zéro pour cette forêt modèle se trouve dans la région de Pine Falls et, à partir de là, elle s'étend vers le nord. Elle couvre un territoire assez important et la forêt modèle envisage une expansion dans d'autres régions de la province. Il y a une demande pour le concept de la forêt modèle. Si vous voulez vous y rendre, vous seriez obligé d'atterrir à Winnipeg, où il fait froid, puis de vous diriger vers le nord.

**Senator Plett:** I live in cold Winnipeg, so I would only have to drive about an hour and half. I know the area well. As a matter of fact, I have family living just outside of Pine Falls. I do not know that Pine Falls is any colder than the rest of Manitoba.

**Mr. Arbour:** I am sure we could arrange a tour as well.

**Senator Plett:** I would enjoy that. Maybe away from the committee meeting here we can discuss that. I would appreciate more information on that.

Ms. Gunter, I particularly liked one of the statements in your slides with regard to the decisions being made by people who have to live with the outcome. I think that is a marvellous statement. Too often, we make decisions that someone else can deal with down the road.

I have a question for both of you. We have heard of so many different programs, and it seems that there is a lot of competition among wonderful organizations doing somewhat the same thing. In your presentations, I found many similarities between a model forest and a community forest, and I would like you to tell me what the difference is. To me, many of the elements are the same. Why do we need a model forest organization and a community forest organization? Are you competing for the same funds? What are the differences?

Please take a minute or two to tell me about that, and then I want you to tell me briefly what the podium was made of. Was that one block of wood or was that laminated wood?

**Mr. Arbour:** We are about partnerships, so we are never in competition. We are always partnering together. Briefly, quite often the requirement for the model forest concept is not necessarily for active land management. Community forests are actually legal entities that manage pieces of land, so they have tenure over the land.

A model forest is usually a large regional area that will include Crown land, private land, community forests and First Nation areas. It is often a partnership of very different interests on the land, while the community forest will be a defined piece of land that is being actively managed by that group. That is the main distinction.

If I may, I want to talk about the competition for funding, which is actually more important. I was at the Boreal Awards gala last night, meeting people. There is also the biosphere system in Canada. It is interesting, because we end up with very different programs that are supported by the provinces and by the federal government. All of us, both in government and in the non-profit or the funded part, are looking to the future and thinking about where the synergies are. Those who are not doing that are fooling themselves, because resources are scarcer and we need to be smart

**Le sénateur Plett :** Je vis à Winnipeg et, par conséquent, je n'aurais qu'à faire environ une heure et demie de route. Je connais bien la région. En fait, j'ai de la famille juste à l'extérieur de Pine Falls. Je ne pense pas qu'il fasse plus froid à Pine Falls que dans le reste du Manitoba.

**M. Arbour :** Je suis sûr que nous pourrions y organiser une visite guidée également.

**Le sénateur Plett :** J'aimerais ça. Nous pourrions peut-être en discuter en dehors de la séance du comité. J'aimerais avoir plus d'information à ce sujet.

Madame Gunter, j'ai particulièrement aimé un des commentaires accompagnant vos diapositives, à savoir que les décisions étaient prises par les personnes qui doivent en subir les conséquences. Je pense que c'est un excellent commentaire. On prend trop souvent des décisions dont d'autres personnes doivent finalement subir les conséquences.

J'ai une question pour vous deux. Nous avons entendu parler d'un très grand nombre de programmes différents et il semble qu'il y ait beaucoup de concurrence entre de formidables organisations qui ont à peu près les mêmes activités. Dans vos exposés, j'ai trouvé de nombreuses ressemblances entre une forêt modèle et une forêt communautaire; j'aimerais par conséquent que vous m'expliquiez la différence. À mes yeux, la plupart des éléments sont les mêmes. Pourquoi a-t-on besoin d'une organisation appelée forêt modèle et d'une autre appelée forêt communautaire? Êtes-vous en concurrence pour les mêmes fonds? Quelle différence y a-t-il?

Veuillez prendre une minute ou deux pour m'expliquer la différence, puis je voudrais que vous me disiez brièvement de quoi le podium était fait. Était-il fait d'une seule pièce de bois ou était-ce du bois lamellé?

**M. Arbour :** Notre rôle est d'établir des partenariats et, par conséquent, nous ne sommes jamais en concurrence. Nous formons toujours des partenariats. En bref, les exigences pour le concept de forêt modèle ne sont pas nécessairement liées à une gestion active des terres. Les forêts communautaires, elles, sont en fait des entités juridiques qui gèrent des parcelles de terre; elles ont par conséquent des droits de propriété sur ces terres.

Une forêt modèle est généralement une vaste zone régionale qui englobe des terres de la Couronne, des terres privées, des forêts communautaires et des terres appartenant à une Première nation. Il s'agit souvent d'un partenariat entre des parties ayant des intérêts très différents sur les terres alors que la forêt communautaire est une parcelle de terre précise qui est gérée activement par le groupe qui en est responsable. C'est la principale distinction.

Je voudrais faire des commentaires sur la concurrence pour le financement, ce qui est en fait plus important. J'assistais hier soir au gala de remise du Prix Boréal, où j'ai fait des rencontres. Il y a également le système de biosphère au Canada. C'est intéressant, car nous finissons avec des programmes très différents qui sont financés par les provinces et par le gouvernement fédéral. De part et d'autre, c'est-à-dire au gouvernement et dans le secteur sans but lucratif ou le secteur financé, nous nous tournons tous vers l'avenir et nous nous demandons où sont les synergies. Ceux qui



about the kind of synergies we create on the land base, again coming back to the integrated approach and bringing departments together. This is hard to do in Ottawa right now with Treasury Board requirements. If people want to work across departments, two years' notice is required to devise a new program. Organizations like ours can sometimes help to bring those funding pots together.

**Ms. Gunter:** Mr. Arbour has answered very well. The key difference is that community forests are about management rights that are granted to a community or a community-based entity. The community runs the forest like a business, harvesting, making profits and reinvesting those profits in the community. The concept of nesting them is a good idea. A community forest could be part of a larger regional cluster of institutions and businesses working together.

Hearing Mr. Arbour's presentation this morning, I see more opportunity for information exchange and collaboration. Working in our small rural communities, we can have tunnel vision and just think about what we are trying to do locally. Learning more about these programs, such as the Canadian Model Forest Network, and trying to plug into the experiences and resources that they have is a great idea. As I mentioned in my presentation, there is a lack of resources for us to reach out and learn and exchange knowledge and information within provinces but especially nationally.

**Senator Plett:** Briefly, could you tell me about the podium?

**Ms. Gunter:** The podium was a very cool project. At the Vancouver Olympics, whatever your opinion of it may be, the organizers tried to bring in everything that they could, all the different innovations going on, and they did it well.

**Senator Kochhar:** Could you show that slide again?

**Ms. Gunter:** Yes. The Centre for Advanced Wood Processing at the University of British Columbia was involved and machined the podiums. The podiums were assembled by a fabrication shop in Vancouver that hired young, disadvantaged people who wanted to learn carpentry skills. They brought them in to assemble the podiums. The wood was selected from community forests and other groups around the province, and the podiums were all made of different species. The podium in this photograph was made from wood donated by the Revelstoke Community Forest. The slices were cut using lasers, I believe, and then assembled together that way, glued together. It is precision cutting. They create a model, and then the pieces of wood are cut to fit in a precise fashion.

**Senator Plett:** It is a wonderful program.

**Ms. Gunter:** I can provide more details about that.

ne le font pas s'abusent, car les ressources se font plus rares et il faut être très au courant des types de synergies que l'on crée sur ce territoire; on en revient encore à l'approche intégrée et à l'intervention de différents ministères. C'est difficile à réaliser à Ottawa actuellement en raison des exigences du Conseil du Trésor. Si l'on veut que plusieurs ministères collaborent, un préavis de deux ans est nécessaire pour concevoir un nouveau programme. Des organisations comme les nôtres peuvent parfois aider à réunir ces sources de financement.

**Mme Gunter :** M. Arbour a très bien répondu. La principale différence, c'est que les forêts communautaires sont liées aux droits de gestion qui sont accordés à une collectivité ou à une entité communautaire. La collectivité gère la forêt comme une entreprise, récolte le bois, réalise des bénéfices et les réinvestit dans la collectivité. Le concept de l'interpénétration est une bonne idée. Une forêt communautaire pourrait faire partie d'une grappe régionale plus vaste d'institutions et d'entreprises qui travaillent ensemble.

Après avoir écouté l'exposé de M. Arbour, j'entrevois davantage de possibilités d'échange d'information et de collaboration. En travaillant dans nos petites collectivités rurales, on peut avoir une vision tubulaire et ne penser qu'à ce qu'on essaie de faire sur le plan local. C'est une excellente idée d'apprendre davantage sur des programmes comme le Réseau canadien de forêts modèles et d'essayer de profiter de leurs expériences et de leurs ressources. Comme je l'ai souligné dans mon exposé, il n'y a pas suffisamment de ressources pour nous permettre d'apprendre et d'échanger des connaissances ou de l'information à l'échelle provinciale, mais en particulier à l'échelle nationale.

**Le sénateur Plett :** Pourriez-vous brièvement donner de l'information sur le podium?

**Mme Gunter :** Le podium était un projet très intéressant. Aux Jeux olympiques de Vancouver, quelle que puisse être votre opinion, les organisateurs ont essayé d'apporter tout ce qu'ils pouvaient, toutes les différentes innovations, et ils l'ont bien fait.

**Le sénateur Kochhar :** Pourriez-vous montrer à nouveau cette diapositive?

**Mme Gunter :** Oui. Le Centre for Advanced Wood Processing de l'Université de la Colombie-Britannique a participé au projet et a confectionné les podiums à la machine. Ils ont été assemblés par un atelier de fabrication de Vancouver qui avait recruté de jeunes défavorisés désireux d'apprendre la charpenterie. Ils ont été amenés pour assembler les podiums. Le bois était sélectionné parmi les arbres de forêts communautaires et d'autres groupes de la province; pour chaque podium, on a utilisé une essence différente. Le podium représenté sur cette photo a été fait avec du bois donné par la Forêt communautaire de Revelstoke. Des tranches ont été coupées au laser, si je ne me trompe, puis assemblées, c'est-à-dire collées ensemble. C'est du débitage de précision. On a créé un modèle, puis les pièces de bois ont été débitées pour s'ajuster d'une façon précise.

**Le sénateur Plett :** C'est un programme sensationnel.

**Mme Gunter :** Je peux vous donner des renseignements plus précis à ce sujet.

**Senator Plett:** I do not know that that it is necessary. It is certainly interesting to look at, and it looks like a great project. Thank you.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Mr. Arbour, is the Lower St. Lawrence Model Forest part of your network? I cross the Gaspé Peninsula from Edmundston to Rivière-du-Loup and I see signs saying "model forest." Now I do not know whether it is the Lower St. Lawrence or the Témiscouata model forest. Is it part of your network?

**Mr. Arbour:** Yes. Thank you for your question. Every network has its successes and its lessons to offer. Unfortunately, the Lower St. Lawrence Model Forest has stopped operating. That is something that all partnerships experience; they encounter difficulties. As I said, to keep a table of industries, of environmental groups of regional people, players and priorities can change. Not a lot of model forests have fallen. There are still champions in the region that are working on projects, but, unfortunately, as a group, we have lost the Lower St. Lawrence model forest. There are two in Quebec, in Lac-Saint-Jean and in the Laurentians, at Mont-Laurier.

**Senator Robichaud:** I was completely unaware that it was no longer in existence as a model forest. Ms. Gunter, you have competition when you want to set up a community forest, do you not? Are the big contractors, the big companies that want fibre resisting the movement you head?

[English]

**Ms Gunter:** Certainly, there is competition. In some areas there may be resistance because it is a new model. For the most part, community forests are log sellers. They often sell their logs to the large mills as well as try to attract smaller manufacturers. They do develop fibre relationships with larger companies as well. They can be part of an integrated mosaic in an area.

When we talk about expanding the community forest program, that is where it starts to get difficult. As I am sure you know, every tree is accounted for. The difficult challenge for the provincial government is to figure out how to expand the community forests program. They are also looking to provide more tenures to First Nations and for woodlots as well. There is competition for the land base. We see an important role for community forests, and our association is promoting that.

[Translation]

**Senator Robichaud:** We are talking about model forests. Do you encourage people in the region to discover all the natural products that can come from trees such as, for example, spruce water. One business in Quebec is trying to extract water from spruce trees. There is a market for it and people are apparently

**Le sénateur Plett :** Je ne sais pas si c'est nécessaire. C'est en tout cas intéressant à voir et il semblerait que ce soit un projet formidable. Merci.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Arbour, est-ce que la forêt modèle du Bas-Saint-Laurent fait partie de votre réseau? Je traverse la péninsule gaspésienne d'Edmundston à Rivière-du-Loup et je vois des enseignes qui disent « la forêt modèle ». Maintenant, je ne sais pas si c'est la forêt modèle du Bas St-Laurent ou du Témiscouata. Fait-elle partie de votre réseau?

**M. Arbour :** Oui. Merci pour la question. Chaque réseau a ses succès et ses leçons. Malheureusement, la forêt modèle du Bas-Saint-Laurent a cessé d'opérer. C'est quelque chose que tous les partenariats vivent, ils rencontrent des difficultés. Comme je vous le dis, garder une table d'industries, de groupes environnementaux de gens régionaux, les acteurs et les priorités peuvent changer. Il n'y a pas beaucoup de forêts modèles qui sont tombées. Il y a encore des champions dans la région qui travaillent sur des projets, mais en tant que groupe, malheureusement, on a perdu la forêt modèle du Bas-Saint-Laurent. Il y en a deux au Québec, au Lac-Saint-Jean et dans les Laurentides, à Mont-Laurier.

**Le sénateur Robichaud :** J'ignorais complètement qu'elle n'existait plus comme forêt modèle. Madame Gunter, vous avez de la compétition lorsque vous voulez établir une forêt communautaire, n'est-ce pas? Les gros entrepreneurs, les grosses compagnies qui veulent de la fibre résistent-ils au mouvement que vous dirigez?

[Traduction]

**Mme Gunter :** Il y a bien sûr de la compétition. Dans certaines régions se manifeste de la résistance parce que c'est un nouveau modèle. La plupart des forêts communautaires vendent des grumes. Elles vendent souvent leurs grumes à de grosses scieries tout en essayant d'attirer de plus petites entreprises manufacturières. Elles établissent également des relations pour la fibre, avec de grosses entreprises. Elles peuvent faire partie d'une mosaïque intégrée dans une région.

C'est lorsqu'on envisage d'élargir le programme des forêts communautaires que les difficultés commencent. Vous n'êtes certainement pas sans savoir qu'il faut rendre compte de chaque arbre. Le grand défi qui se pose au gouvernement provincial, c'est de trouver un moyen d'élargir le programme des forêts communautaires. On examine la possibilité de donner davantage de concessions forestières aux Premières nations, ainsi que pour les boisés. Il y a concurrence pour les terres. Nous pensons que les forêts communautaires ont un rôle important à jouer et c'est de cela que notre association fait la promotion.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Nous parlons de forêts modèles. Encouragez-vous les gens de la région à découvrir tous les produits naturels qui peuvent provenir des arbres comme, par exemple, l'eau de bouleau. Une entreprise au Québec essaie d'extraire l'eau de bouleau. Il y a un marché pour cela et, semble-



importing it from Switzerland. There is also yew, what we call ground hemlock back home, from which they extract substances that are good for the health.

Do you encourage people to explore this avenue and to deal in these products?

**Mr. Arbour:** Not only do we encourage people, we have provided assistance to establish small businesses. I am glad you mentioned spruce water. I would have liked to come here this morning with one of our products from the Lac-Saint-Jean Model Forest: spruce beer.

**Senator Robichaud:** Are we invited to visit this model forest?

**Mr. Arbour:** Yes, any time. We went to Lac-Saint-Jean; we were there a year ago, and all the model forests in Canada have managed to come up with spruce beer.

Beyond that, what is interesting on that site is the integration of agriculture and forestry. There is a blueberry region and they are starting to integrate the forest and blueberries. They call it the blueberry forest. The model has achieved so much success that the Ontario Model Forest has imported the idea and established areas.

For all products other than fibre, we are trying to invest with people from the regions to develop these businesses. It is not easy, as Ms. Gunter said. Economies of scale are not always there, but there is a lot of innovation in this field.

**Senator Robichaud:** There is a lot of potential as well, according to the various witnesses we have heard. I see one person in the audience over there, vigorously nodding his head, who seems to support what you say.

Ms. Gunter, is the situation the same in British Columbia?

[English]

**Ms. Gunter:** There is interest. As Mr. Arbour said, with economies of scale, it is difficult to start these new businesses.

The last slide I had was of the plant devil's club. I believe it has a number of medicinal values. The McBride Community Forest has a lot of devil's club. It is called that because of the thorns on the plant. They are looking for that because they see potential for a commercial venture there.

One of the key components is First Nations' interest in those plants and their traditional knowledge of medicinal qualities. It can become a delicate subject. It is extremely important, especially for non-Aboriginal community forests, to develop good partnerships and relationships with First Nations.

**The Chair:** Thank you, Ms. Gunter. I heard you say a few words in French. You have a good French accent. I am sure you are a product of French immersion.

t-il, qu'on l'importe de la Suisse. Il y a également l'if; ce qu'on appelle chez nous le sapin rampeur, d'où on extrait des substances bénéfiques pour la santé.

Encouragez-vous les gens à explorer cette avenue et à marchander ces produits?

**M. Arbour :** Non seulement nous encourageons les gens, mais nous avons apporté de l'aide pour la création de petites entreprises. Je suis content que vous ayez parlé de l'eau de bouleau. J'aurais bien aimé arriver ici ce matin avec un de nos produits de la forêt modèle du Lac-Saint-Jean : une bière de bouleau.

**Le sénateur Robichaud :** Sommes-nous invités à visiter cette forêt modèle?

**M. Arbour :** Oui, n'importe quand. Nous sommes allés au Lac-Saint-Jean; on était là, il y a un an, et toutes les forêts modèles du Canada ont réussi à obtenir de la bière de bouleau.

Au-delà de cela, ce qui est intéressant sur ce site c'est l'intégration de l'agriculture et de la foresterie. Il y a une région de bleuets et ils commencé à intégrer forêt et bleuets. Ils appellent cela la forêt-bleuet. Le modèle a obtenu tant de succès que la forêt modèle de l'Ontario a importé l'idée et des aires ont été créées.

Pour tous les produits autres que la fibre, nous essayons d'investir avec les gens des régions pour développer ces entreprises. Comme Mme Gunter le disait, ce n'est pas facile. Les économies d'échelle ne sont pas toujours présentes, mais il y a beaucoup d'innovations dans ce domaine.

**Le sénateur Robichaud :** Il y a beaucoup de potentiel également, d'après les différents témoignages que nous avons entendus. Je vois une personne dans l'auditoire, là-bas, qui fait de grands signes de tête et qui semble appuyer ce que vous dites.

Madame Gunter, est-ce la même chose en Colombie-Britannique?

[Traduction]

**Mme Gunter :** On y manifeste un certain intérêt. Comme l'a fait remarquer M. Arbour, on a de la difficulté à faire démarrer ces nouvelles entreprises en raison de l'absence d'économies d'échelle.

La dernière diapositive que j'avais était celle de la plante appelée « bois piquant ». Je pense qu'elle a plusieurs propriétés médicinales. Elle abonde dans la Forêt communautaire de McBride. On l'appelle ainsi parce qu'elle a des épines. C'est ce qu'on examine parce qu'on y voit un potentiel commercial.

Un des facteurs clés, c'est l'intérêt que portent les Premières nations à ces plantes et leurs connaissances ancestrales des propriétés médicinales. Ça peut devenir un sujet délicat. Surtout pour les forêts communautaires non autochtones, il est important d'élaborer de bons partenariats et des partenariats avec les Premières nations.

**Le président :** Merci, madame Gunter. Je vous ai entendue dire quelques mots en français. Vous avez un bon accent français. Je suis certain que vous êtes un produit de l'immersion française.

## [Translation]

That is the result of language immersion in New Brunswick. I congratulate you.

**Ms. Gunter:** That is true, but it has been a very long time.

## [English]

**Senator Kochhar:** Thank you, Mr. Arbour and Ms. Gunter. You gave informative and knowledgeable presentations. Both of you talked about a 100-year model. It is difficult for some of us to comprehend 100 years from now. I would have liked to have heard something about what your plans are for two, four or five years from now.

You also talked about the model forest and the community forest. You can call a model forest a community forest and a community forest a model forest. Why these two names? Why do we not keep to a simple formula, develop something and go all across the country?

The third thing you asked about is the federal government's intervention. Your kind of project is a local project, and then you can expand it to the region and to the province. The minute the federal government intervenes, you get more rules, more regulations and more hurdles on your way to progress. I do not know why you would want the federal government to be involved at all in community projects. Both of you can answer that.

**Mr. Arbour:** I think you are right that the principles around the community-based approaches we both presented here today have many similarities. If you wanted to lead an effort to take that model and spread it across Canada, we would gladly help. As Ms. Gunter mentioned, part of what we are talking about is not how the whole Canadian landscape is structured.

I do believe there is a role for the federal government to provide leadership. I think someone made reference to the Canadian Council of Forest Ministers. Some programs absolutely need federal involvement for proper knowledge transfer, for proper partnership and for international engagement. We are working on a circumboreal project that starts at the community and is linked regionally, nationally and internationally. We now have about eight sites across the boreal forest. We have sites in Sweden and Russia, which allows one to look at the entire boreal forest, allowing for an international approach as well as a local approach. That is incredibly valuable and for the most part is driven by Canada. Yes, the projects are local, but in the policy and exchanges I think there is an exciting role for the federal government. I would say the same for community forests, as other places try to bring about those models.

Your questions are good. Regarding the differences between community forests and model forests, perhaps some things that we see as differences would not be differences to the broader

## [Français]

C'est le résultat de l'immersion linguistique au Nouveau-Brunswick. Je vous félicite.

**Mme Gunter :** C'est vrai, mais cela fait très longtemps.

## [Traduction]

**Le sénateur Kochhar :** Merci. Vous avez fait des exposés instructifs et bien informés. Vous avez parlé l'un et l'autre d'un modèle pour 100 ans. Certains d'entre nous ont de la difficulté à s'imaginer ce que ça représente. J'aurais aimé que vous nous fassiez part de vos projets pour les deux, les quatre ou les cinq prochaines années.

Vous avez parlé de forêts modèles et de forêts communautaires. Une forêt modèle peut être appelée forêt communautaire et une forêt communautaire peut être appelée forêt modèle. Pourquoi ces deux appellations? Pourquoi ne se contente-t-on pas d'une formule simple, de trouver quelque chose et de l'appliquer à l'échelle du pays?

La troisième question que vous avez posée concerne l'intervention du gouvernement fédéral. Votre type de projet est un projet local que vous pourrez ensuite élargir à la région et à la province. Dès l'instant où le gouvernement fédéral intervient, il y a davantage de règlements à respecter et plus d'obstacles sur le chemin du progrès. Je ne sais pas pourquoi vous voudriez que le gouvernement fédéral intervienne dans des projets communautaires. Vous pouvez répondre tous les deux.

**M. Arbour :** Je pense qu'il est exact que les principes sur lesquels reposent les approches communautaires que nous avons présentées aujourd'hui ont de nombreuses similitudes. Si vous vouliez diriger les efforts pour répandre ce modèle à travers le Canada, nous offririons volontiers notre aide. Comme l'a fait remarquer Mme Gunter, ce dont nous discutons aujourd'hui, ce n'est pas de la structure du paysage canadien.

Je suis convaincu que le gouvernement fédéral a un rôle à jouer en offrant son leadership. Je pense que quelqu'un a fait mention du Conseil canadien des ministres des forêts. Certains programmes ont absolument besoin de la participation fédérale pour un transfert adéquat du savoir, pour des partenariats adéquats et pour une participation internationale. Nous travaillons sur un projet circumboréal qui commence au niveau communautaire et a des ramifications régionales, nationales et internationales. Il y a maintenant huit sites dans la forêt boréale. Il y a des sites en Suède et en Russie qui permettent d'avoir une vue d'ensemble de la forêt boréale et d'adopter simultanément une approche internationale et locale. C'est extrêmement intéressant et c'est, en majeure partie, le Canada qui en est l'instigateur. Oui, les projets sont locaux, mais je pense que le gouvernement fédéral a un rôle très intéressant à jouer au niveau des politiques et des échanges. Je ferai la même suggestion en ce qui concerne les forêts communautaires, car on essaie d'introduire ces modèles dans d'autres régions.

Vos questions sont bonnes. Pour ce qui est des différences entre les forêts communautaires et les forêts modèles, ce que nous considérons comme des différences n'en sont peut-être pas pour le



public. However, if we can both present our principles and you understand what we are talking about in principle, then for your purposes you can consider us part of the same team.

**Senator Kochhar:** You asked about federal help. Are you asking for financial help? The minute the federal government starts giving money, it needs to establish a bureaucrat here at the head office, which costs just as much money as the government gives you. There should be some mechanism where things can be done in a different way instead of going to the federal government for money all the time.

**Ms. Gunter:** I can respond to that. Some of the programs we have benefited from that have originated in the federal government have been aimed at community economic development and diversification and were focused on communities that are really in crisis or going through transition. As I mentioned, we still need that support. However, the goal is to create more self-reliant communities. Hopefully it is not dependence, as you described it, but support for a time of transition.

Back to your question regarding what is happening in the next two to four years, markets are terrible for community forests in B.C. Now is a difficult time to be operating a forestry business. That is part of the reason our association is focusing on things like trying to attract more small-scale, value-added businesses to our communities, trying to brand community forests. That is part of an educational program to raise awareness about what we are doing and the benefits of community forestry and the products we can provide. We are trying to build strength at a small scale right now and improve businesses that way and diversify that business activity at the local and regional level.

While I would like to be here today to start to create visions of the next 100 years, community forests are focused on right here, right now running as a business and how they will pay their employees and make a go of it.

**The Chair:** Before we move to Senator Fairbairn, for the benefit of the committee and to ensure that it is on the record, in 1992 the Model Forest Program was announced by Canada's Prime Minister at the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro.

**Senator Fairbairn:** I am delighted to have you here. I am from Alberta, and I wonder if you could give me any thoughts and ideas about what you have been discussing in the south of the province, which is where I am from, near the mountains. We are filled with many trees, and the boreal forest is north of Edmonton.

You talked about the work being done and the way you two are involved. Do you know if in my province there is a good deal of your activity going in that direction as well?

grand public. Cependant, si nous pouvons exposer nos principes, et vous comprenez de quoi nous parlons en principe, vous pouvez alors nous considérer comme faisant partie de la même équipe.

**Le sénateur Kochhar :** Vous avez posé une question concernant l'aide fédérale. Demandez-vous de l'aide financière? Dès l'instant où le gouvernement fédéral accorde des fonds, il doit placer un bureaucrate ici, au siège administratif, et ça coûte autant que ce que vous donne le gouvernement. Il faudrait établir un mécanisme qui permettrait de procéder d'une façon différente plutôt que de s'adresser constamment au gouvernement fédéral pour obtenir des fonds.

**Mme Gunter :** Je peux répondre à cette question. Certains des programmes émanant du gouvernement fédéral dont nous avons profité étaient axés sur le développement et la diversification économiques des collectivités; ils visaient surtout les collectivités qui traversent effectivement une crise ou une période de transition. Comme je l'ai déjà fait remarquer, nous avons encore besoin de cet appui. L'objectif est toutefois de créer des collectivités plus autonomes. Nous espérons que ce ne soit pas de la dépendance, comme vous l'avez décrite, mais de l'appui pour une période de transition.

Pour en revenir à votre question concernant les perspectives pour les deux à quatre prochaines années, les marchés sont extrêmement défavorables pour les forêts communautaires de la Colombie-Britannique. La période actuelle est une période difficile pour exploiter une entreprise forestière. C'est en partie la raison pour laquelle notre association s'applique à attirer davantage de petites entreprises à valeur ajoutée dans nos collectivités et à donner une image de marque aux forêts communautaires. Cela fait partie d'un programme éducatif visant à faire mieux connaître nos activités, les avantages de la foresterie communautaire et les produits que nous pouvons fournir. Nous essayons actuellement de renforcer notre assise sur une petite échelle et d'améliorer ainsi la situation des entreprises en diversifiant cette activité économique à l'échelle locale et régionale.

J'aimerais pouvoir aujourd'hui me mettre immédiatement à créer des visions pour les 100 prochaines années, mais les forêts communautaires s'appliquent actuellement à fonctionner comme des entreprises et à trouver le moyen de payer leurs employés et de réussir.

**Le président :** Avant de donner la parole au sénateur Fairbairn, pour la gouverne du comité et pour m'assurer que c'est consigné au compte rendu, je rappelle que le premier ministre du Canada a annoncé le Programme de forêts modèles à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, à Rio de Janeiro, en 1992.

**Le sénateur Fairbairn :** Je suis très heureuse de vous voir. Je suis de l'Alberta et je me demande si vous pourriez communiquer quelques réflexions et quelques idées sur ce dont vous avez discuté dans le sud de la province, à proximité des montagnes, car c'est la région d'où je viens. Les arbres y abondent et la forêt boréale se trouve au Nord d'Edmonton.

Vous avez exposé le travail qui se fait et expliqué vos activités. Savez-vous si, dans ma province, une bonne partie de vos activités vont dans cette direction également?

**Mr. Arbour:** It is a very exciting time for us in Alberta. Our newest member of the network is Webberville Community Forest, which is the champion for the regional project. It is partnering with both the forest sector and the agriculture sector.

**Senator Fairbairn:** That would be in the south.

**Mr. Arbour:** Yes. That model forest is operating. So far it has not received much funding at all. Many model forests around the world are often communities coming together and pooling resources. That is basically where the people at Webberville are starting from. Already they are attracting partners that are putting in resources, sometimes cash resources, but they are in their infancy, and it would be great if you wanted to pay them a visit.

In the north around Hinton is one of our most successful model forests at bringing industry partners and the province together. It has a very dynamic table and a substantial budget — to the point that it does not currently receive federal funding. The model forest has matured enough to reach the goal of standing on its own two feet, but sometimes money is needed for transitions, as Ms. Gunter mentioned. In Alberta, the model forests have benefited from partnering with the resource sector and that whole approach to integrated land management.

They also hosted the global forum a couple of years ago, so people from around the world came to Hinton and talked about forest management around the world. It was a very valuable exchange, and they hosted that very well.

I will let you speak about community forests in Alberta. I only know about Webberville.

**Ms. Gunter:** That is more knowledge than I had about community forestry in Alberta.

**Senator Fairbairn:** This is sounding great. Is this vigorously bringing in the Aboriginal people?

**Mr. Arbour:** Yes, absolutely. As I mentioned, across the country those partnerships are key, and at the national level there are partnerships trying to work with groups such as the Assembly of First Nations. At all levels, I think the future of rural Canada depends on the new relationship between Canadian society and First Nations. I am in British Columbia as well, and we know it very well there. By all means, they are key partners. Some of our presidents are First Nations. There are many communities in rural Canada, and many of them are First Nation communities.

**Senator Fairbairn:** It is good to hear that. Thank you.

**Senator Mahovlich:** I want to thank the witnesses for appearing today. I was born in Northern Ontario in a blueberry patch right up around Timmins. Blueberries need acidic soil and a forest. It is

**M. Arbour :** C'est une période très passionnante pour nous, en Alberta. Le plus récent membre de notre réseau est la Forêt communautaire de Webberville, qui est le champion pour le projet régional. Elle fait un partenariat avec le secteur forestier et le secteur agricole.

**Le sénateur Fairbairn :** Ce serait dans le sud.

**M. Arbour :** Oui. Cette forêt modèle est active. Jusqu'à présent, elle n'a pas reçu beaucoup de fonds. De nombreuses forêts modèles dans le monde sont formées par un regroupement de plusieurs collectivités et par la mise en commun des ressources. C'est essentiellement le point de départ pour les habitants de Webberville. Cette forêt modèle attire déjà des partenaires qui apportent des ressources, parfois des liquidités, mais cette initiative en est à ses débuts. Ce serait formidable si vous pouviez leur rendre une visite.

Dans le nord, il y a, dans les alentours de Hinton, une de nos forêts modèles qui a le mieux réussi à réunir des partenaires de l'industrie et la province. Elle a une table très dynamique et un budget important — si bien qu'actuellement, elle ne reçoit pas de fonds fédéraux. La forêt modèle a mûri suffisamment pour atteindre son objectif et pour arriver à se tenir debout, mais des fonds sont parfois nécessaires pour les périodes de transition, comme l'a souligné Mme Gunter. En Alberta, les forêts modèles ont bénéficié d'un partenariat avec le secteur des ressources et de l'approche en matière de gestion intégrée des terres.

On y a également tenu le forum mondial il y a deux ans; des visiteurs de toutes les régions du monde sont venus à Hinton et ont discuté de gestion forestière à travers le monde. C'était une discussion très intéressante et c'était très bien organisé.

Je vous laisserai faire des commentaires sur les forêts communautaires en Alberta. Je ne connais que celle de Webberville.

**Mme Gunter :** Vous en savez plus que moi sur la foresterie communautaire en Alberta.

**Le sénateur Fairbairn :** C'est formidable. Est-ce que cela entraîne une participation vigoureuse des Autochtones?

**M. Arbour :** Oui, absolument. Comme je l'ai déjà signalé, ces partenariats sont essentiels, dans tout le pays. Au niveau national, certains partenariats s'appliquent à travailler avec des groupes comme l'Assemblée des Premières Nations. Je pense qu'à tous les niveaux, l'avenir des régions rurales du Canada dépend de la nouvelle relation entre la société canadienne et les Premières nations. Je suis en Colombie-Britannique également, et nous le savons très bien là-bas. Ce sont sans contredit des partenaires essentiels. Certains de nos présidents sont des membres des Premières nations. Les régions rurales du Canada comptent de nombreuses collectivités dont une grande partie sont des collectivités des Premières nations.

**Le sénateur Fairbairn :** C'est bon à entendre. Merci.

**Le sénateur Mahovlich :** Je remercie les témoins d'avoir accepté notre invitation. Je suis né dans le Nord de l'Ontario, dans une région de bleuets, en périphérie de Timmins. Les bleuets ont



very difficult to have a forest. I see here you say you are building forest-based products in the Lac-Saint-Jean area. Are blueberries up in Lac-Saint-Jean?

**Mr. Arbour:** Yes.

**Senator Mahovlich:** Is it farmed?

**Mr. Arbour:** It is a mix. There is agriculture with the fields of blueberries, and then in the forests, based on ecosystem management, they started doing some variable retention logging. They realized that in some of the patches the potential for blueberry returns was higher than the returns from fibre. They started doing experimental programs to try to test that idea.

It is not only an economic thing. They have researchers on board studying the impact on the forests, the biodiversity, all the rest of it; but from an economic perspective, it is a very smart and interesting approach to try to derive more value.

I mentioned that the Northeast Superior Forest Community looked at that approach and has secured a bunch of land to do exactly that. It is not scaled yet, but it is working.

**Senator Mahovlich:** The government would be interested in investing in something like that. That is where the government would come in. Is it possible to visit these places in Lac-Saint-Jean?

**Ms. Gunter:** Yes.

**Senator Mahovlich:** In British Columbia, do they have blueberries?

**Ms. Gunter:** There are blueberries, yes.

**Senator Mahovlich:** What is British Columbia's favourite berry?

**Ms. Gunter:** I think huckleberry, at least in my area.

**Senator Mahovlich:** Every province has a certain berry. The East Coast has partridgeberries. If you want a partridgeberry pie, you have to go to the East Coast.

**Ms. Gunter:** The mention of blueberries again reminds me of the Likely-Xat'sull (Soda Creek) Community Forest. When they were just getting started, they wrote their management plan at a kitchen table. They started from meagre beginnings. Their foresters and silviculture technicians out in the forest loved to pick berries, and their wives made jam, so they decided to start a little jam business. They made huckleberry jam, some blueberry jam, cranberry and I think Oregon grape. They found they could make more money selling jam in the early days than they could selling logs. They still do that. There is interest.

As Mr. Arbour said, there also needs to be research about sustainable harvesting as well.

besoin d'un sol acide et d'une forêt. C'est très difficile d'avoir une forêt. Vous avez dit que vous élaboriez des produits basés sur la forêt dans la région du Lac-Saint-Jean. Y a-t-il maintenant davantage de bleuets au lac Saint-Jean?

**M. Arbour :** Oui.

**Le sénateur Mahovlich :** Sont-ils cultivés?

**M. Arbour :** C'est une combinaison. Il y a l'agriculture avec les champs de bleuets, puis, il y en a dans les forêts, où l'on fait une gestion de l'écosystème; on s'est mis à faire des coupes à rétention variable. On a pris conscience du fait qu'à certains endroits, le bleuets offrait davantage de perspectives de profits que la fibre. On a instauré des programmes expérimentaux pour vérifier si c'est bien le cas.

Ce n'est pas seulement une initiative à caractère économique. Il y a des chercheurs qui étudient l'impact sur la forêt, la biodiversité, et cetera.; cependant, d'un point de vue économique, c'est une approche très intelligente et très intéressante pour essayer d'en tirer davantage profit.

J'ai mentionné que la Northeast Superior Forest Community examinait cette approche et qu'elle avait destiné une série de terres à cette fin précisément. Ce n'est pas encore à grande échelle, mais ça marche.

**Le sénateur Mahovlich :** Le gouvernement serait intéressé d'investir dans quelque chose comme ça. C'est à ce niveau-là que le gouvernement interviendrait. Est-il possible de visiter ces endroits au Lac-Saint-Jean?

**Mme Gunter :** Oui.

**Le sénateur Mahovlich :** Y a-t-il des bleuets en Colombie-Britannique?

**Mme Gunter :** Absolument.

**Le sénateur Mahovlich :** Quelle est la baie favorite en Colombie-Britannique?

**Mme Gunter :** Je pense que ce sont les gueules noires, dans ma région du moins.

**Le sénateur Mahovlich :** Chaque province a une baie préférée. Sur la côte est, il y a du pain de perdrix. Si vous voulez une tarte au pain de perdrix, il faut aller sur la côte est.

**Mme Gunter :** Les baies me font penser à la Forêt communautaire de Likely-Xat'sull (Soda Creek). Au tout début, les responsables ont préparé leur plan de gestion sur une table de cuisine. Ils ont commencé humblement. Les forestiers et les techniciens sylvicoles qui allaient dans la forêt aimaient ramasser des baies et leurs épouses faisaient de la confiture; les responsables ont donc décidé de lancer une entreprise de confection de confitures. On a fait de la confiture aux gueules noires, un peu de confiture aux bleuets, de la confiture aux canneberges et, je pense, de la confiture au mahonia à feuilles de houx. Ils ont constaté qu'on pouvait gagner davantage au début, à vendre de la confiture qu'à vendre des grumes. Ils en vendent encore. On s'y intéresse.

Comme l'a fait remarquer M. Arbour, il est aussi nécessaire de faire de la recherche sur la récolte durable.

**Senator Mahovlich:** In the winter, I get blueberries from Argentina and Brazil. They are farmed berries, and they do not have the flavour.

**Senator Kochhar:** Of course not — they are not Canadian.

**The Chair:** This concludes our first panel.

[Translation]

Mr. Arbour, thank you for accepting our invitation. You have provided us with a lot of information, and I thank you for that.

[English]

Ms. Gunter, I thank you for being here this morning. I hope we do not have what I call a logjam on our rivers.

**Ms. Gunter:** Thank you for the opportunity.

**The Chair:** On behalf of the committee, I would now like to welcome Dominic Dugré, President of the Canadian Federation of Outfitters Association. Mr. Dugré, thank you for accepting our invitation.

[Translation]

**Dominic Dugré, President, Canadian Federation of Outfitters Associations:** Thank you, Mr. Chairman. I have been President of the Canadian Federation of Outfitters Associations since 2008. I have been Secretary General of the Fédération des pourvoiries du Québec, the provincial association in Québec, since 2000. To say a few words about the Canadian Federation of Outfitters, the history dates back to 2003. Perhaps you will recall the mad cow crisis in 2003. At that time, the United States had shut down its borders to our meat exports from ruminants, which included not only beef, but also caribou, moose and deer. Consequently, we were very hard-hit by that crisis. We tried to get through it because a lot of our contractors were in the dumps. We started discussions from province to province, from one outfitters association to another and, over the years, saw that we were really interested in getting together to discuss topics of national interest. In 2007, the Canadian Federation of Outfitters Associations was officially established.

We currently have 10 federation members: the Northwest Territories, Yukon, British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec, New Brunswick and Newfoundland and Labrador. Nova Scotia and Prince Edward Island are not members; I believe it is not very structured or that not a lot of outfitters got together to seize the opportunity to join our group.

The 10 provinces represent at least 2,000 outfitter businesses across Canada, essentially in isolated regions, remote regions of Canada. That is 2,000 businesses essentially specialized in organizing hunting and fishing activities, but also, increasingly, outdoor activities of all kinds.

**Le sénateur Mahovlich :** En hiver, j'achète des bleuets en provenance de l'Argentine et du Brésil. Ce sont des bleuets cultivés et ils n'ont pas autant de goût.

**Le sénateur Kochhar :** Bien sûr que non — ce ne sont pas des bleuets canadiens.

**Le président :** C'est terminé pour notre premier groupe.

[Français]

Monsieur Arbour, merci d'avoir accepté notre invitation. Vous nous avez fourni beaucoup d'informations et je vous en remercie.

[Traduction]

Madame Gunter, je vous remercie d'être venue. J'espère qu'il n'y a pas ce que j'appelle une embâcle de billes de bois sur nos rivières.

**Mme Gunter :** Merci de m'avoir donné cette occasion.

**Le président :** Au nom du comité, j'accueille maintenant Dominic Dugré, président de la Fédération canadienne des associations de pourvoiries. Monsieur Dugré, nous vous remercions d'avoir accepté notre invitation.

[Français]

**Dominic Dugré, président, Fédération canadienne des associations de pourvoiries :** Merci, monsieur le président. Je suis président depuis 2008 de la Fédération canadienne des associations de pourvoiries. Je suis secrétaire général, depuis 2000, de la Fédération des pourvoiries du Québec, l'association provinciale au Québec. Pour dire quelques mots sur la Fédération canadienne des pourvoiries, l'historique date de 2003. Vous vous rappellerez peut-être la crise de la vache folle en 2003, à ce moment-là, les États-Unis avaient fermé leurs frontières à l'exportation de viande de ruminants ce qui incluait non seulement le bœuf, mais la viande de caribou, d'orignal et de chevreuil. Donc, indirectement, on a été fortement affecté par cette crise. On a essayé de s'en sortir parce que beaucoup de nos entrepreneurs broyaient du noir. On a initié des discussions d'une province à l'autre, d'une association de pourvoiries à l'autre et, au fil des ans, on a vu qu'on avait vraiment un intérêt à se réunir ensemble pour discuter de sujets d'intérêts nationaux. En 2007, la Fédération canadienne des associations de pourvoiries a été créée officiellement.

Actuellement, nous comptons dix membres dans cette fédération. Il y a les Territoires du Nord-Ouest, le Yukon, la Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve-et-Labrador. La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ne sont pas membres, je crois que ce n'est pas très structuré ou qu'il n'y a pas beaucoup de pourvoiries qui se sont réunies pour avoir l'occasion de se joindre à notre groupe.

Les dix provinces représentent un minimum de 2 000 entreprises de pourvoiries dispersées à travers le Canada essentiellement en régions isolées, donc en régions éloignées du Canada. Deux mille entreprises qui sont spécialisées essentiellement dans l'offre d'activités de chasse et de pêche, mais aussi, de plus en plus, d'offres d'activités de plein air de toute sorte.



This industry provides Canadians with at least 20,000 jobs a year and generates economic impact.

The figures I am giving you are very conservative. We are a young organization. We do not yet have any studies on the economy generated by outfitters, but we can say without fear that it is worth more than \$1 billion for Canada's regions.

Outfitters are a prominent tourism industry. Canada is seen internationally as a big country well known for its open spaces and abundant wildlife. As a result, the outfitter industry, which is established in Canada's forests, in its open spaces, is on the front line in welcoming this international clientele. We are a prominent showcase.

And this is starting to be recognized. And yesterday I had a meeting with a tourism commission that wants to promote Canada internationally as a first-class fishing destination.

We have proof of that recognition this morning as well, and I want to thank you for inviting us. I believe it is an honour for a young organization like ours to be invited to share our point of view on the subject of forestry in Canada.

Forest outfitting has been very important, particularly in recent years as a result of the forest crisis. A number of communities have been hit hard by plant closures. In some regions, our sector has led the way in providing jobs, very important jobs for communities of a few hundred inhabitants.

Earlier I heard Senator Eaton say he had been fishing in Gaspé. As you probably know, communities like Saint-Jude rely to a great degree on salmon fishing. That is true of a number of regions in Canada.

This product, hunting, fishing and outdoor activities, is essentially based on one thing, yes, abundant wildlife, but also the quality of the environment. People go into the forest to revitalize, hunt and fish, but it is not the same thing without the forest. The quality of the environment of the outfitters' area of operation is central to that business.

We believe that, in the context in which we have been invited here today, the key to the success of the interface between the forest and outfitters is planning.

I want to mention that the outfitter industry, regardless of province, is not opposed to logging. It is important for certain communities and, in various respects, can be good for wildlife. The idea is to see how the two can work together for a better future for both industries.

We believe our industry traditionally has not received all the consideration it deserves. I will not go on about horror stories. Clear cutting, outfitter areas completely cleared causing outfitters to be shut down, are something that has been regularly seen, although it has been increasingly infrequent in the past 15 years or so. A number of our members still remember when the log

Cette industrie procure un minimum de 20 000 emplois annuellement à des Canadiens et génère des retombées économiques.

Les chiffres que je vous donne sont très conservateurs. Nous sommes une organisation jeune. Nous n'avons pas encore d'études sur l'économie générée par les pourvoiries, mais on peut sans crainte affirmer que c'est bien au-delà d'un milliard de dollars pour les régions du Canada.

Les pourvoiries constituent une industrie touristique de premier plan. Le Canada, à l'international, est vu comme étant un grand pays et reconnu pour ses grands espaces, pour l'abondance de sa faune. À ce titre, l'industrie de la pourvoirie, présente dans les forêts du Canada, dans les grands espaces, on est au premier plan pour l'accueil de cette clientèle internationale. On est une vitrine de premier plan.

D'ailleurs, cela commence à être reconnu et, hier, j'avais une réunion avec une commission du tourisme, qui désire promouvoir le Canada comme étant une destination de première classe pour la pêche à l'international.

Cette reconnaissance, nous en avons une preuve aussi ce matin, je veux vous remercier de nous avoir invités, je pense que pour une jeune organisation comme la nôtre, c'est un honneur d'être invité à partager notre point de vue sur le sujet de la foresterie au Canada.

La pourvoirie en milieu forestier, c'est très important, particulièrement depuis quelques années en tant que crise forestière. Plusieurs communautés sont gravement touchées par les fermetures d'usines. Dans certaines régions, c'est notre secteur qui a pris le haut du pavé dans l'offre d'emplois, des emplois très importants pour les communautés de quelques centaines de personnes.

J'entendais tantôt le sénateur Eaton qui disait avoir déjà pêché en Gaspésie. Vous n'êtes pas sans avoir que des communautés, comme Saint-Jude, dépendent en grande partie de la pêche au saumon. Cela est vrai dans plusieurs régions du Canada.

Ce produit, chasse, pêche et plein air, repose essentiellement sur une chose, oui, l'abondance de la faune mais aussi la qualité de l'environnement. Les gens vont en forêt pour se ressourcer, pour chasser, pour pêcher, mais sans forêt, ce n'est pas la même chose. La qualité de l'environnement du territoire d'opération des pourvoiries est au cœur même de cette entreprise.

À notre avis, dans le contexte où nous sommes invités aujourd'hui, la clé du succès de l'interface entre l'industrie forestière et l'industrie de la pourvoirie se situe dans la planification.

Je veux mentionner que l'industrie de la pourvoirie, peu importe la province, n'est pas contre les coupes forestières. C'est important pour certaines communautés, à certains égards, cela peut être bon pour la faune. L'idée est de voir comment les deux peuvent travailler ensemble pour un meilleur avenir pour les deux industries.

Traditionnellement, notre industrie considère ne pas avoir reçu toute la considération qu'elle mérite. Je n'étalerai pas d'histoires d'horreur. Des coupes à blanc, des territoires de pourvoirie coupés complètement, qui ont occasionné la fermeture de pourvoiries, cela s'est vu régulièrement. Cela se voit de moins en moins depuis une quinzaine d'années. Plusieurs de nos

skidders arrived on the land, without warning, in the middle of hunting season. The hunters had to leave and, one week later, the hunting area was levelled.

Outfitter contractors invest on lands that do not belong to them, public lands. It takes faith to invest \$500,000 or \$750,000 on land that does not belong to us. That generates recurring revenue, year after year, unlike the forest industry that develops a given area and returns 30 years later. The outfitting operation is there, year after year, generating a recurring economy for the region.

One fear we have is that, in times of crisis or where there is a desire to lead the forest industry out of crisis, too much emphasis may be placed on cutting supply costs. If that is done incoherently, it can mean that cutting constraints are allowed to fall.

We have always called for, although not always without success, it has to be said, specific terms and conditions for logging on our lands, for another access road than the one that was planned, in order to destroy the outdoor product that we have put in place. The road can be shifted five kilometres to the west. That may result in costs to the forest industry, but it will enable us to continue implementing the business plan we have put forward and to achieve success with our businesses. We have always been viewed as a constraint.

Cohabitation of the two industries is not only necessary, it can also be beneficial. I am going to cite a very interesting study, which states that current analyses show there is a significant economic gain where both activities, forestry and outfitting, are taken into consideration at all planning levels. It can be said, based on initial analytical findings, that economic activity due to outfitting generally represents 40 per cent of that of forestry and that additional development costs represent approximately four per cent of operating costs, but only for a small portion of exploitable volume. The potential synergies between the necessary environmental protection and the response to the needs of tourism businesses, in terms of protection of the environment, further reduces the actual cost and, in most cases, results in no impact on forestry opportunities. The result will be a greater benefit for both industries.

In conclusion, the key lies in planning and taking into consideration the land protection needs of tourism businesses. No one will go and rent a cottage at an outfitter if it has been devastated, if there is no wood on the opposite shore. You also have the protection of wildlife habitats, migratory corridors; most animals will migrate to a certain degree, each in accordance with their own needs. There is also the issue of managing access roads that may vary from one outfitter to the next, from province to province. If forest roads are built, some businesses will want to shut them down immediately after the cutting in order to preserve

membres ont encore en tête l'époque où, sans avertissement, les débusqueuses arrivaient sur le terrain, en pleine saison de chasse, les chasseurs devaient quitter et, une semaine après, le territoire de chasse était rasé.

Les entrepreneurs de pourvoirie investissent sur des terrains qui ne leur appartiennent pas, les terres publiques. Cela prend de la foi pour investir 500 000 \$ ou 750 000 \$ sur des terres qui ne nous appartiennent pas. Cela génère des revenus récurrents, année après année, contrairement à l'industrie forestière qui va exploiter un secteur donné et qui va revenir 30 ans après, la pourvoirie est là, année après année, et génère une économie récurrente pour la région.

Une peur que nous avons, c'est qu'en temps de crises ou de volonté de sortir l'industrie forestière de la crise, c'est qu'on mette un accent trop prononcé sur une réduction des coûts d'approvisionnement. Si elle est faite tous azimuts, cela peut vouloir signifier que les contraintes aux coupes, on va les laisser tomber.

Nous avons toujours demandé, pas toujours avec succès, il faut le dire, d'avoir des modalités de coupe particulière sur nos territoires, d'avoir une autre voie d'accès que celle qui avait été planifiée, pour ne pas briser ce que nous avons mis en place comme produit de plein air. Le chemin peut être déplacé cinq kilomètres à l'ouest. Cela peut occasionner des coûts à l'industrie forestière. Mais cela nous permet de continuer de mettre à profit le plan d'affaire mis de l'avant et avoir du succès avec nos entreprises. On a toujours été vus comme une contrainte.

La cohabitation entre les deux industries n'est pas seulement nécessaire mais elle peut aussi être bénéfique. Je vais vous citer une étude drôlement intéressante dans le contexte où on dit que les analyses réalisées actuellement démontrent un gain économique important lorsque, les deux activités, foresterie et pourvoirie, sont prises en compte dans l'ensemble des niveaux de planification. Ainsi, à la lumière des premiers résultats d'analyse, il est possible d'affirmer que, de façon générale, l'activité économique de la pourvoirie est de l'ordre de 40 p. 100 de celui de la foresterie et que les coûts supplémentaires d'aménagement représentent environ quatre p. 100 du coût d'opérations, mais seulement sur une faible partie du volume exploitable. La prise en compte de la synergie possible entre les éléments de protection environnementale nécessaire et la réponse aux besoins des entreprises touristiques, en termes de protection du milieu, diminue encore plus le coût réel et permet, dans la plupart des cas, d'avoir un impact nul sur la possibilité forestière. On aura donc un bénéfice plus grand pour l'ensemble des deux industries.

En conclusion, la clé réside dans la planification et la prise en compte des besoins des entreprises touristiques en termes de protection des paysages. Personne ne va vouloir louer un chalet dans une pourvoirie si elle est dévastée, s'il n'y a pas de bois sur la rive en face. Vous avez aussi la protection des habitats fauniques des corridors migratoires, la plupart des animaux vont migrer dans une certaine mesure, chacun selon leurs besoins. Il y a aussi la question de la gestion des voies d'accès qui peut varier d'une pourvoirie à l'autre, d'une province à l'autre. Certaines entreprises vont vouloir, si des chemins forestiers sont



a product that is solely accessible by aircraft in order to maintain fishing and hunting quality. Others will want the roads to remain in order to reduce costs, both the operating costs of the outfitter and clientele access costs. Needs vary from place to place.

Planning must absolutely take into consideration both parties as regards lands and government operations. All too often, in the provinces, the departments responsible for forest and wildlife do not speak to each other enough. It is often the forest industry that comes out on top.

**Senator Rivard:** I am very impressed. I did not know your industry generated 20,000 jobs or that the economic impact was more than \$1 billion. Apart from our fellow Canadian citizens from other provinces, where does the foreign clientele come from?

**Mr. Dugré:** Most of the clientele comes from the United States. In some provinces, for hunting, if we are talking about Newfoundland, Alberta, Yukon and British Columbia, more than 95 per cent of the outfitter clientele comes mainly from the United States.

As for Quebec, a good percentage of our clientele is American, particularly for caribou hunting, but a European clientele is increasingly coming to Quebec for hunting and fishing.

**Senator Rivard:** Are the regulations the same for salmon fishing in the provinces; that is to say, is it catch and release if the salmon does not weigh X; you have to release it, or is that typical in Canada?

**Mr. Dugré:** It is typical to a large degree in Canada and typical in Quebec as well. I am not a salmon specialist; what I do know is that Quebec manages its salmon rivers particularly tightly. When you get to the point where you can say that 437 big salmon and 675 small salmon were fished from a river, that is very fine management and virtually unique in the world, which makes it possible to allow people to keep some salmon because we have very well documented conservation thresholds. We have benchmark rivers.

That practice is not as extensive in Maine, for example. We are at the forefront of salmon management in Quebec. There are permanent measures and there are, I would say, ad hoc measures depending on the salmon catch.

**Senator Rivard:** We know the outfitters are definitely comfortable. Do you have any demands from outfitter employees? If you compare with lobster, crab and other fishermen in certain regions, they find the seasons too short and demand extensions to employment insurance programs. Can we say that public outfitter employees are less affected as a result of their higher wages? Is that comparable, in your opinion?

**Mr. Dugré:** Wages are not at all comparable, if we are talking about the offshore fishing industry. Our employees are seasonal and wages are lower; this is the tourism industry. There are no employee demands. As for entrepreneurs, there can be financial

construits, fermer les chemins immédiatement après les coupes pour pouvoir préserver un produit uniquement accessible par avion pour préserver la qualité de la pêche ou de la chasse. D'autres, vont vouloir que les chemins demeurent pour pouvoir diminuer les coûts, à la fois d'opérations du pourvoyeur et aussi d'accès de la clientèle. Les besoins varient d'un endroit à l'autre.

La planification doit impérativement tenir compte des deux parties quant aux terrains et dans les relations gouvernementales. Trop souvent, dans les provinces, les ministères responsables de la forêt et de la faune ne se parlent pas assez. Souvent c'est l'industrie forestière qui remporte le haut du pavé.

**Le sénateur Rivard :** Je suis très impressionné. Je ne pensais pas que 20 000 emplois étaient générés par votre industrie et que les retombées économiques étaient de plus d'un milliard de dollars. À l'exception de nos concitoyens canadiens des autres provinces, la clientèle étrangère vient d'où?

**M. Dugré :** La majorité de la clientèle vient des États-Unis. Dans certaines provinces, pour la chasse, si on parle de Terre-Neuve, Alberta, Yukon, Colombie-Britannique, plus de 95 p. 100 de la clientèle des pourvoyeurs vient principalement des États-Unis.

Pour ce qui est du Québec, nous avons une bonne portion de clientèle américaine, notamment pour la chasse au caribou, mais de plus en plus la clientèle européenne fréquente le Québec pour des activités de chasse et pêche.

**Le sénateur Rivard :** En ce qui concerne la pêche au saumon, est-ce que les règlements sont les mêmes que ceux des provinces comme le « catch and release » si le saumon n'atteint pas un poids X, on doit le rejeter ou est-ce que c'est typique au Canada?

**M. Dugré :** Dans une large mesure, c'est typique au Canada et typique au Québec aussi. Je ne suis pas spécialiste en saumon, ce que je sais, c'est que le Québec a une gestion particulièrement serrée de ses rivières à saumon. Quand on est rendu où on peut dire que dans une rivière il est monté 437 grands saumons et 675 petits saumons, c'est une gestion très fine et à peu près unique dans le monde, ce qui permet d'autoriser la garde de certains saumons, parce que nous avons des seuils de conservation très bien documentés. Nous avons des rivières témoins.

Dans le Maine, par exemple, cette pratique n'est pas aussi poussée. Nous sommes à l'avant-garde au Québec dans la gestion du saumon. Il y a des mesures permanentes et il y a des mesures, je dirai, *ad hoc*, selon la montaison des saumons.

**Le sénateur Rivard :** On sait que les pourvoyeurs sont sûrement à l'aise. Est-ce que vous avez des revendications des employés des pourvoyeurs? Si on compare avec les pêcheurs de homard, de crabe, et cetera, dans certaines régions, ils trouvent les saisons trop courtes, ils demandent des prolongations de programmes d'assurance-emploi. Est-ce qu'on peut dire que les employés des pourvoyeurs publics sont moins touchés en raison de leur salaire supérieur? Est-ce comparable, selon vous?

**M. Dugré :** Les salaires ne sont pas du tout comparables, si on parle avec l'industrie de la pêche en haute mer. Nos employés sont saisonniers, les salaires sont moindres, c'est l'industrie touristique. Il n'y a pas de revendications des employés. Pour les

demands. The big demand is for regulatory relief. We have gotten to the point where this is killing the passion of a number of these entrepreneurs. You have to have that passion in order to invest half a million dollars, find financing, an institution that will want to lend you money to build an inn on a piece of land that does not belong to you. You have to put up your house as collateral. That necessary passion is dampened by too much regulation, not just at the provincial level, but at the federal level as well, not just with regard to the forest industry, but also with regard to a range of departments; it is understandable to a degree, but we are not considered.

Transport Canada recently amended the Merchant Marine Act. We have regulations that apply to pleasure boats. From the moment there is a guide aboard a pleasure boat, it is no longer a pleasure boat, even if it is still the same 16-foot boat. It becomes a commercial boat. The regulation is completely different. If you come to an outfitter and rent a boat, you can navigate using your boating licence. I will limit my comments about that licence. You can navigate on a waterway more than 2,000 miles long using that licence. The fish have not bitten. You want a guide. We set up an employee on board the same boat. That employee, who has an intimate knowledge of the area, needs one week's training in order to drive you. You need your licence. He needs one week's training. That training is given in Grande-Rivière, Quebec. You have about 600 businesses in Quebec, several of which operate in the High North. We have seasonal employees and high staff turnover. How do you think our entrepreneurs can manage to train all these people? Imagine the millions of dollars that can cost across Canada. This is the type of regulation that makes it physically and financially impossible for people to comply. There are regulations in a number of sectors, apart from financial requirements for road maintenance; this aspect has a really dramatic impact on our industry.

**Senator Robichaud:** Deer hunting just finished in New Brunswick. I spoke to a number of hunters who were not happy because they were unable to get the trophy they wanted, a 15- or 18-point deer. I am told, and I am talking about New Brunswick, and I am saying this free of charge because some hunters told me, that the wildlife has less space to shelter and feed and that the standards of the past may have been exceeded. Can you comment on that?

**Mr. Dugré:** Situations may differ greatly from province to province; I do not know the exact geography of New Brunswick. If I carried that question over to Quebec, for example, yes, that is a point that has been raised in the southern St. Lawrence, where there are essentially private lands. There are fewer and fewer wooded areas. In recent years, numerous wooded areas have been cut in order to plant corn, spread manure and so on.

entrepreneurs, on peut avoir des demandes financières. La grande demande, c'est un allègement réglementaire. On en est rendu que cela tue la passion de plusieurs de ces entrepreneurs. Cette passion est nécessaire pour investir un demi-million de dollars, trouver le financement, une institution qui voudra nous prêter pour bâtir une auberge sur une terre, qui ne nous appartient pas. Il faut mettre notre maison en garantie. Cette passion nécessaire est bafouée par trop de réglementation, pas seulement au provincial, au gouvernement fédéral aussi, non seulement face à l'industrie forestière mais aussi face à une panoplie de ministères, c'est compréhensible dans une certaine mesure, mais nous ne sommes pas considérés.

Transports Canada a modifié récemment la Loi sur la marine marchande. On a des règlements qui s'appliquent aux embarcations de plaisance. Du moment qu'il y a un guide à bord d'une embarcation de plaisance, ce n'est plus une embarcation de plaisance, même si c'est la même chaloupe de 16 pieds. Cela devient une embarcation commerciale. C'est une réglementation totalement différente. Si vous venez dans une entreprise de pourvoirie et vous louez une embarcation, vous pouvez naviguer avec votre carte de conducteur de bateau. Je vais limiter mes commentaires sur cette carte. Vous pouvez naviguer sur un plan d'eau de plus de deux milles avec cette carte. Les poissons n'ont pas mordu. Vous voulez un guide. On installe un employé à bord de la même embarcation. Cet employé, qui a une connaissance intime du milieu, a besoin d'une formation d'une semaine pour vous conduire. Vous, vous avez besoin de votre carte. Lui, il a besoin d'une formation d'une semaine. Cette formation se donne à Grande-Rivière au Québec. Vous avez environ 600 entreprises au Québec dont plusieurs qui opèrent dans le grand Nord. Nous avons des employés saisonniers, un fort roulement de personnel. Comment voulez-vous que nos entrepreneurs parviennent à former tous ces gens? Imaginez les millions que cela peut coûter à la grandeur du Canada. C'est le type de réglementation qui fait en sorte que les gens ne peuvent pas physiquement, financièrement se conformer. Il y en a dans plusieurs secteurs, au-delà des exigences financières pour l'entretien des chemins, cet aspect est vraiment dramatique pour notre industrie.

**Le sénateur Robichaud :** La chasse au chevreuil vient de se terminer au Nouveau-Brunswick. J'ai parlé avec plusieurs chasseurs qui n'étaient pas contents parce qu'ils n'avaient pas pu récolter le trophée qu'ils cherchaient, un chevreuil avec 15 ou 18 pointes. On me dit, je parle du Nouveau-Brunswick et j'affirme gratuitement parce que des chasseurs me l'ont dit, que la faune a beaucoup moins d'espace, d'une part, pour s'abriter, d'autre part, pour se nourrir et qu'on a peut-être relâché les normes du passé. Est-ce que vous pouvez commenter là-dessus?

**M. Dugré :** Les situations peuvent différer grandement d'une province à l'autre, je ne connais pas la géographie exacte du Nouveau-Brunswick. Si je reporte cette question pour le Québec, par exemple, oui, c'est un élément qui a été soulevé dans le sud du Saint-Laurent où il y a essentiellement des terres privées. Il y a de moins en moins de boisés. Dans les dernières années, de nombreux boisés ont été coupés pour pouvoir planter du blé d'inde et étendre du purin, et cetera.



For public lands, I would generally say that is not necessarily a big problem in Quebec. Yes, there is wood cutting, but that will displace animals. That will affect us because we cannot move.

Recent years have been difficult for deer. Winter conditions are very hard on the herd. Significant declines have been observed everywhere. However, I would say that our hunting regulatory model has proven its effectiveness in recent years. The number of licences is lowered when necessary. I believe that, with regard to herd, species management, the work that is being done is nevertheless quite good.

Could there be more space on private lands? No doubt.

**Senator Robichaud:** When authorities grant large areas for intensive cutting, is any consultation conducted to determine whether there are any sensitive areas within that zone that should be protected? And are you consulted to ensure they go after wood but do not destroy the area where you are carrying on your business?

**Mr. Dugré:** I am going to speak for Quebec. I am not familiar with the regulation in other provinces. I know that this situation occurs in the other provinces. Yes, we are consulted. Since 2002, 2003, there has been a major effort to review forest management in Quebec. Consultations are now mandatory. Cutting areas are divided into different zones. Outfitter areas may vary between 10 and 300 km<sup>2</sup>. Consultations are not conducted because, in a movement toward regionalization in Quebec, it is those regional authorities that will be helping to plan forest cutting.

We have outfitters in a situation in which their areas overlap two or three forest regions. In each, there may be two or three companies actively cutting. We are already up to 12 people whom we have to consult and to whom we have to present our plans. There is an obligation to abide by the planning, but no penalties come into play when it is not complied with.

We have a particularly shocking case in western Quebec right now, in Abitibi, where people took part in the consultation; there were disputes, and the minister intervened for mediation purposes.

He ordered something that the company did not comply with. The department issued a licence in spite of the minister's opinion, probably by mistake. Nevertheless, cutting is currently being done on protected land because that land is accessible only by hydroplane. A \$1.25 million inn has just been built in the middle of nowhere to attract people who want this product and they are destroying everything, and no one is doing anything.

Yes, there is consultation and planning. When planning is done in the middle of summer, the outfitters are in operation, and we cannot attend all those consultations. There are so many consultations on the forests and wildlife regulations. The regions organize consultations. We need full-time staff for each of the outfitters.

Pour les terres publiques, d'une manière générale, je vous dirais que ce n'est pas nécessairement un gros problème au Québec. Oui, il y a des coupes de bois mais cela va déplacer les animaux. Cela va nous affecter parce qu'on ne peut pas se déplacer.

Sur la question du chevreuil, les dernières années ont été difficiles. Les conditions hivernales ont été excessivement difficiles pour le cheptel. Des baisses importantes ont été constatées partout. Cependant, je vous dirais que notre modèle de réglementation en matière de chasse a prouvé son efficacité depuis plusieurs années. Quand il le faut, on réduit le nombre de permis. Je pense que pour la gestion des troupeaux, des espèces, je pense que le travail qui est fait est quand même assez bon.

Est-ce qu'il pourrait y avoir plus d'espace des terres privées? Assurément.

**Le sénateur Robichaud :** Lorsque les autorités octroient de grands espaces pour des coupes intensives, est-ce qu'il y a une consultation à savoir si, à l'intérieur de cette zone, il y a des endroits sensibles qui devraient être protégés et que l'on va vers vous pour s'assurer que l'on va aller chercher de la fibre, mais qu'on ne détruise pas le territoire où vous menez vos affaires.

**M. Dugré :** Je vais parler pour le Québec. Je ne suis pas familier avec la réglementation des autres provinces. Je sais que cette situation se produit dans les autres provinces. Oui, nous sommes consultés. Depuis 2002, 2003, il y a une profonde réflexion faite au niveau de la gestion des forêts au Québec. Des consultations sont maintenant obligatoires. Les territoires de coupe sont divisés en différentes zones. Les territoires de pourvoirie peuvent varier entre 10 et 300 kms<sup>2</sup>. Les consultations sont maintenant menées parce que dans un élan de régionalisation au Québec, ce sont ces instances régionales qui vont aider à la planification des coupes forestières.

On a des pourvoiries dans la situation où elles sont à cheval sur deux ou trois régions forestières. Dans chacune, il peut y avoir deux ou trois compagnies qui opèrent la coupe de bois. On est déjà arrivé à 12 personnes que nous devons consulter et à qui on doit présenter nos projets. Il y a une obligation de respecter la planification, mais aucune sanction n'entre en jeu lorsque ce n'est pas respecté.

On a un cas particulièrement choquant actuellement dans l'ouest du Québec, en Abitibi, où les gens ont participé à la consultation, il y a eu des différends, le ministre est intervenu en médiation.

Il a ordonné quelque chose que la compagnie n'a pas respectée. Le ministère a émis un permis malgré l'avis du ministre, par erreur probablement. Toujours est-il que les coupes se font présentement sur un territoire protégé, car ce territoire est accessible seulement par hydravion. On vient de construire une auberge de 1,25 millions de dollars au milieu de nulle part pour attirer des gens qui veulent ce produit et on est en train de tout détruire et personne ne fait rien.

Oui, il y a de la consultation et de la planification. Quand la planification se fait en plein milieu de l'été, les pourvoiries sont en opération, nous ne pouvons pas assister à toutes ces consultations. Il y en a tellement de consultations pour les forêts, la réglementation faunique. Les régions organisent des consultations. On aurait besoin de personnel à temps plein pour chacune des pourvoiries.

We currently have 12 employees at the federation. We have two forestry engineers. They are trying to cover as much as possible, but our people are contractors; most of them are in the field, serving the clientele. Leaving the operation in high season in order to take part in a consultation — we will do it, but doing it 10 times a season is impossible.

**Senator Robichaud:** We should not recommend holding more consultations.

**Mr. Dugré:** In Quebec, we have had consultations on consultation methods.

[English]

**Senator Plett:** I would like you to explain briefly the partnerships that encompassed most of the provinces. I believe you said that two provinces, Prince Edward Island and Newfoundland and Labrador, are not members of your organization.

**Mr. Dugré:** Yes.

**Senator Plett:** Is your funding entirely from the provinces? Do outfitters pay a membership fee to keep the organization going? How do you fund your organization?

[Translation]

**Mr. Dugré:** Our organization receives no assistance from any government whatever. Yes, a membership fee is paid by every provincial association.

[English]

**Senator Plett:** They are partners.

**Mr. Dugré:** No, the provincial governments are not partners. We are totally independent.

**Senator Plett:** I understood otherwise.

[Translation]

**Mr. Dugré:** Each of the associations in each of the provinces pays a membership fee to our federation and we try to find funding avenues. We have requested nothing from the government; the only thing we have requested from the federal Department of Industry is financial assistance to conduct a study on the economic impact of the outfitter industry across Canada. That is one thing that currently does not exist.

Apart from that, our members auction off holidays, and that is how we manage to increase funding.

[English]

**Senator Plett:** I always encourage organizations that are not asking for government money to continue the good work they do. Thank you very much.

Actuellement, on est 12 employés à la Fédération des pourvoiries. On a deux ingénieurs forestiers. Ils essaient de couvrir le plus possible, mais nos gens sont des entrepreneurs, la plupart sont sur le terrain, accueillent la clientèle. Laisser l'opération en haute saison pour faire une consultation, on va le faire mais le faire dix fois dans la saison, ce n'est pas possible.

**Le sénateur Robichaud :** Il ne faudrait pas recommander d'avoir plus de consultations.

**M. Dugré :** Au Québec, on a eu des consultations sur les modes de consultation.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** J'aimerais expliquer brièvement les partenariats qui englobent la plupart des provinces. Je pense que vous avez signalé que deux provinces, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador, ne sont pas membres de votre organisation.

**M. Dugré :** Oui.

**Le sénateur Plett :** Est-ce que votre financement vient entièrement des provinces? Est-ce que les pourvoyeurs paient une cotisation pour maintenir l'organisation en activité? Comment financez-vous votre organisation?

[Français]

**M. Dugré :** Notre organisation ne reçoit aucune aide de quelque gouvernement que ce soit. Oui il y a un « membership » payé par chacune des associations provinciales.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Ce sont des partenaires.

**M. Dugré :** Non, les gouvernements provinciaux ne sont pas des partenaires. Nous sommes totalement indépendants.

**Le sénateur Plett :** J'avais compris autre chose.

[Français]

**M. Dugré :** Chacune des associations de chacune des provinces paie un « membership » à notre fédération et on essaie de se trouver des voies de financement. On n'a rien demandé au gouvernement, la seule chose qu'on a demandé au ministère de l'Industrie fédéral, c'est une aide financière pour mener une étude sur les retombées économiques pancanadiennes de l'industrie de la pourvoirie. C'est une chose qui n'existe pas actuellement.

Sinon, nos membres offrent des séjours à des encans et c'est comme cela qu'on réussit à avancer du financement.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** J'encourage toujours les organisations qui ne demandent pas de fonds au gouvernement à continuer à faire du bon travail comme elles le font. Merci beaucoup.



[Translation]

**Senator Eaton:** To raise your profile slightly among the urban population in Europe, I can buy wild meats at a grocery store. Why not in Canada?

**Mr. Dugré:** That is a good question. I do not think we can do that, start selling wild game; personally I believe that may lead to acts contrary to hunting ethics.

**Senator Eaton:** At this time of year in Europe, the grocery stores have pheasant, partridge and so on. People buy that like beef or lamb.

**Mr. Dugré:** Is it farmed game?

**Senator Eaton:** No, it comes from hunting. In Germany, they shoot moose.

[English]

Absolutely they send it to market to be sold.

I have hunted stag in Germany. At Harrods in London, England, you can find wild grouse, wild pheasant and wild partridge. You can sit down at a restaurant in London and eat wild grouse. There is no such thing as grouse that has been farmed.

[Translation]

**Mr. Dugré:** Here, as far as I know, the only wild species that has been commercialized, and I believe the business has suspended its operations, was caribou. I believe the company was called Arctic Food. It was owned by the Inuit. They suspended their operation. It is nevertheless sold illegally.

**Senator Robichaud:** You should not say that.

**Mr. Dugré:** No. I have a little trouble with that. There are vulnerable species. That is done for salmon. It is fished with a net, regardless of who does it.

**Senator Eaton:** Salmon management is very strict. You know with the controlled zones.

**Mr. Dugré:** Not all the rivers are controlled zones, you know. There were some incidents on the Matapédia. Some salmon was resold. There have been some on the North Shore. Even though the situation is well managed, it is in a precarious state. Every effort has to be made to ensure that there is no trade in those species. I am not saying that could not be done for certain species; caribou is currently in decline. As in all regions of the world, we are seeing a sharp decline in the herd. This is not the time to talk about trade in caribou. There are a lot of moose. Could we think about that?

In organizations such as yours, at evening benefit events for wildlife industries or wildlife protection officers, they like to attract people who want to contribute by saying they are organizing a game meal. They cannot do it because that is tantamount to selling it. Could there be exceptions?

**Senator Eaton:** Go to London or Germany next fall and you will eat well.

[Français]

**Le sénateur Eaton :** Pour élever votre profil un peu dans la population urbaine, en Europe, je peux acheter dans une épicerie les viandes sauvages. Pourquoi pas au Canada?

**M. Dugré :** C'est une bonne question. Je pense que cela ne peut pas se faire, ouvrir la vente de gibier sauvage, personnellement, je pense que cela peut mener à des actes contraires à l'éthique de la chasse.

**Le sénateur Eaton :** En Europe, à ce temps de l'année, dans une épicerie, il y a du faisán, de la perdrix, et cetera. Cela s'achète comme du bœuf ou de l'agneau.

**M. Dugré :** Est-ce que c'est du gibier d'élevage?

**Le sénateur Eaton :** Non, c'est le fruit de la chasse. En Allemagne, on tire sur un orignal.

[Traduction]

Parfaitement, on l'envoie sur le marché pour qu'il y soit vendu.

J'ai chassé le cerf en Allemagne. Chez Harrods, à Londres, on peut acheter de la gélinotte sauvage, du faisán sauvage et de la perdrix sauvage. À Londres, on peut aller au restaurant et manger de la gélinotte sauvage. La gélinotte d'élevage, ça n'existe pas.

[Français]

**M. Dugré :** Ici, à ma connaissance, la seule espèce sauvage qui était commercialisée, et je pense que l'entreprise a suspendu ses activités, c'était le caribou. Je pense que la compagnie s'appelait Arctic food. Elle était possédée par les Inuits. Ils ont suspendu leur opération. Il s'en vend quand même de manière illégale.

**Le sénateur Robichaud :** Il ne faut pas le dire.

**M. Dugré :** Non. J'ai un peu de misère avec cela. Il y a des espèces fragiles. Cela se fait pour le saumon. Cela se pêche au filet, peu importe par qui.

**Le sénateur Eaton :** La gestion est très stricte pour le saumon. Vous savez avec le ZEC.

**M. Dugré :** Ce n'est pas toutes les rivières qui sont en ZEC, vous savez. Il y a eu des histoires sur la Matapédia. Il y a des saumons qui sont revendus. Il y en a sur la Côte-Nord. Même si la situation est bien gérée, elle est dans un état précaire. Il faut tout faire pour s'assurer qu'il n'y ait pas de commerce de ces espèces. Je ne dis pas que cela ne pourrait pas se faire pour certaines espèces, le caribou est en déclin actuellement. Comme dans toutes les régions du monde, on constate un fort déclin du troupeau. Ce n'est pas le temps de parler de commerce du caribou. Il y a beaucoup d'originaux. Est-ce qu'on pourrait y penser?

Dans des organismes comme le nôtre, dans des soirées bénéfice pour les industries fauniques ou les agents de la protection de la faune, ils aimeraient bien attirer les gens qui veulent bien contribuer en disant qu'ils organisent un repas de gibier. Ils ne peuvent pas le faire car cela équivaut à de la vente. Pourrait-il y avoir des exceptions?

**Le sénateur Eaton :** Allez à Londres ou en Allemagne l'automne prochain, vous allez bien manger.

**Mr. Dugré:** I am telling you that I eat well enough at home; I was lucky this year.

[English]

**Senator Mahovlich:** I believe the last time I ate a moose meat dinner was in a restaurant in San Francisco, California. In fact, I was dining with Henri Richard.

**Mr. Dugré:** Was it his moose?

**Senator Mahovlich:** No, it was not his moose; but he could fight a moose, I can tell you.

You talked about caribou. Currently, we have an abundance of deer. My car was ruined when it was hit by a deer in 2008. I had to get a new car because it was totalled. My wife was happy, but it was not a good experience. A buck came at me and, but for a few inches, I would have been injured.

Does the government do enough to promote our wildlife activities like moose hunting and deer hunting? I think we have too many deer around cottage country.

**Mr. Dugré:** That is a good question.

**Senator Mahovlich:** I cannot have a garden because they eat everything I plant. Some people tell me to build a fence. A fence around a cottage is not great out in the wilds.

**Mr. Dugré:** May I suggest that you leave your car out of the garage so they will attack the car and not go in the garden.

**Senator Mahovlich:** We have an abundance of deer, but maybe not caribou.

[Translation]

**Mr. Dugré:** There may be tougher regulations. Permission was granted in some regions of Quebec where there were numerous accidents involving deer; they are reducing the ratio, the number of deer per square kilometer in order to respond to problems like that. They are promoting an increase in other less inhabited areas, but a decline in urban areas. The regulation is working well in that regard.

In response to your other question about promoting hunting, no, not enough promotion is being done. I believe every province is doing a good job, but I must say there is an enormous void at the federal level. I do not mean to blame anyone.

Earlier I mentioned the Canadian Tourism Commission. Have a look at their Web site. There is no mention of hunting. The only exception is where tourists are invited to go see the Inuit and hunt seals, which is all right. Canada is a unique hunting destination in the world. That is not talked about at all; it is hard to talk about hunting in today's context. It is hard to understand, but, no, there is not enough promotion.

**M. Dugré :** Je vous dis que je mange assez bien chez nous, j'ai été chanceux cette année.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Je crois que la dernière fois que j'ai fait un repas où j'ai mangé de l'orignal, c'était dans un restaurant de San Francisco, en Californie. Je dînais en fait avec Henri Richard.

**M. Dugré :** Était-ce son orignal?

**Le sénateur Mahovlich :** Non, ce n'était pas son orignal, mais il pouvait se mesurer à un orignal, je vous l'assure.

Vous avez fait mention du caribou. Actuellement, le chevreuil abonde. Ma voiture a été complètement abîmée quand j'ai frappé un chevreuil en 2008. J'ai dû m'acheter une nouvelle voiture, car l'autre était une perte totale. Ma femme était heureuse, mais ce n'était pas une expérience agréable. Un chevreuil mâle a surgi devant moi et, à quelques pouces près, j'aurais été blessé.

Le gouvernement fait-il suffisamment de promotion pour nos activités fauniques comme la chasse à l'orignal et la chasse au chevreuil? Je pense qu'il y a trop de chevreuils dans les régions de chalets.

**M. Dugré :** C'est une bonne question.

**Le sénateur Mahovlich :** Je ne peux pas me faire de jardin, car les chevreuils mangent tout ce que je plante. Certaines personnes me conseillent de poser une clôture, mais une clôture, ce n'est pas très beau autour d'un chalet situé en pleine nature.

**M. Dugré :** Je vous conseille de laisser votre voiture à l'extérieur du garage pour qu'ils attaquent la voiture et n'aillent pas dans le jardin.

**Le sénateur Mahovlich :** Nous avons du chevreuil en abondance, mais ce n'est peut-être pas le cas pour le caribou.

[Français]

**M. Dugré :** Il peut y avoir des règlements qui sont plus stricts. On a autorisé dans certaines régions du Québec où il y a une multiplication d'accident avec les chevreuils, on est en train de réduire le ratio, le nombre de chevreuils au km<sup>2</sup> pour pouvoir répondre à des problématiques comme celle-là. Dans d'autres secteurs moins habités, on favorisera une hausse mais dans les secteurs urbains, on favorise une baisse. Maintenant, la réglementation fonctionne bien à ce sujet.

Votre autre question au sujet de la promotion de la chasse, non, on n'en fait pas assez la promotion. Je pense que chaque province fait un bon travail mais au gouvernement fédéral, je dois dire qu'il y a un manque énorme. Je ne veux blâmer personne.

Je vous parlais tantôt de la Commission canadienne du tourisme. Allez voir sur leur site Internet. Il n'est pas fait mention du tout de chasse. Il y a la seule exception où on invite les touristes à aller voir les Inuits faire la chasse aux phoques, ce qui est correct. Le Canada comme destination de chasse, c'est unique au monde. On n'en parle pas du tout, c'est difficile de parler de chasse dans le contexte d'aujourd'hui. C'est difficilement compréhensible mais non, il n'y a pas assez de promotion.



[English]

**Senator Mahovlich:** You feel the government should do more to promote wildlife hunting here in Canada. We are not doing enough.

**Mr. Dugré:** It is part of our heritage, like hockey.

**Senator Mahovlich:** Thank you.

**The Chair:** Mr. Dugré, that is a good message for Senator Mahovlich.

**Senator Kochhar:** You mentioned about the government not promoting hunting in this country. Have you done anything about that? Have you written any submissions or asked them to put it on their website or to change that attitude of the government? I want to know if you have done something about it.

You also mentioned that there are too many provincial and federal regulations for intervention. That is music to my ears, because I do not like government to intervene unless it is absolutely necessary. Can you elaborate a little more on these regulations that you feel are not necessary, from both provincial and federal sides?

[Translation]

**Mr. Dugré:** In response to the first question, yes, we met some people from the Canadian Tourism Commission and people from the Department of Industry and the Office of the Secretary of State for Tourism to express our interest in having hunting promoted more extensively.

For the moment, I do not think that will move forward. Fishing was not pushed very much to the forefront. We will start with fishing; that is easier. We will start working with the appropriate fishing authorities; it is a step in the right direction to form a partnership with them, a good cooperative arrangement and then we will see what can be done for hunting.

I deplore the fact that there is not more promotion of hunting, but we will work with them to try to make ourselves understood a little more clearly. We are not stirring things up; we are not pulling out our weapons; we will start by cooperating.

[English]

**Senator Kochhar:** Why not make the recommendation to this committee to go to the federal government and promote this kind of activity? You are going there directly by going through this committee. You have many other avenues to take care of that.

[Translation]

**Mr. Dugré:** I accept your invitation and I would like to recommend that more promotions of hunting be recognized.

Earlier I mentioned some Transport Canada regulations. There are too many regulations, but perhaps much of it is no longer appropriate. We are not requesting more regulations in our

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Vous estimez que le gouvernement devrait faire davantage la promotion de la chasse au gibier au Canada. On n'en fait pas assez.

**M. Dugré :** Ça fait partie de notre héritage, comme le hockey.

**Le sénateur Mahovlich :** Merci.

**Le président :** Monsieur Dugré, c'est un bon message pour le sénateur Mahovlich.

**Le sénateur Kochhar :** Vous avez fait remarquer que le gouvernement ne faisait pas assez de promotion de la chasse au Canada. Avez-vous fait quoi que ce soit à ce sujet-là? Avez-vous rédigé des mémoires ou demandé au gouvernement de l'inscrire sur le site Web ou de changer d'attitude dans ce domaine? Je voudrais savoir si vous avez fait quelque chose à ce sujet.

Vous avez également mentionné qu'il y a trop de règlements provinciaux et fédéraux qui s'appliquent en cas d'intervention. C'est doux à mon oreille, car je n'aime pas que le gouvernement intervienne, sauf si c'est absolument nécessaire. Pouvez-vous faire des commentaires un peu plus précis sur les règlements qui, selon vous, ne sont pas nécessaires, les provinciaux et les fédéraux?

[Français]

**M. Dugré :** Pour ce qui est de la première question, oui, nous avons rencontré des gens de la Commission canadienne du tourisme ainsi que des gens du ministère de l'Industrie du Secrétariat d'État au tourisme pour leur mentionner notre intérêt à ce que la chasse soit promue de façon plus importante.

Pour l'instant, je ne pense pas que cela aille de l'avant. La pêche n'était pas beaucoup mise de l'avant. Nous allons commencer par la pêche, c'est plus facile. Nous allons commencer à travailler avec les autorités compétentes au niveau de la pêche, c'est un pas dans la bonne direction d'avoir un partenariat avec eux, une bonne collaboration et, dans un deuxième temps, nous verrons ce qui peut être fait au niveau de la chasse.

Je déplore qu'il n'y ait pas plus de promotion de la chasse, mais nous allons travailler avec eux pour essayer de se faire comprendre un peu mieux. On ne rue pas dans les brancards, nous ne sortons pas les armes, nous allons commencer par la collaboration.

[Traduction]

**Le sénateur Kochhar :** Pourquoi ne pas recommander au comité d'aller faire la promotion de ce type d'activité auprès du gouvernement fédéral? Vous avez un accès direct par le biais du comité. Vous avez beaucoup d'autres possibilités à votre portée.

[Français]

**M. Dugré :** Je prends votre invitation au vol et j'aimerais recommander au comité que, effectivement, y ait plus de promotions au niveau de chasse qui soient reconnues.

Je vous ai mentionné plus tôt un règlement de Transports Canada. Il y a trop de règlements, mais peut-être qu'il y a une grande part de cela qui n'est plus appropriée. On ne demande pas

sector. We are asking that our needs and situations be taken into consideration. Our situations are not the same as that of the merchant marine. We do not have pilots on the Great Lakes or in the Pacific or Atlantic regions. We operate on small lakes. Issues should be studied in greater detail before any regulations are made in this sector.

There is Transport Canada; at the provincial level, there is the environment. No one is opposed to environmental protection. However, in 2002, we were asked at the provincial level to serve potable water, that is treated with ozone, at our cottages and to dig wells. We are on the Canadian Shield; that is not always possible. For two years, we were denied the option of posting signs saying "non-potable water" and of providing bottled water. We cannot do it. We have water on tap and everyone remembers Walkerton. We do not want that to be repeated. It took two years to convince the people that the safety objective had been met, but, because the regulations had been written, it was very hard to go back afterwards and undo what had been done.

**The Chair:** Thank you for your presentation, Mr. Dugré. If you want to send the committee other information, please do so in writing.

[English]

I invite Mr. Dugré and the previous witnesses to go on the Internet and search for "New Brunswick forest summit." It was the first in all of Canada, and it was held last Friday. All the stakeholders in the forestry industry were present to look at how to best manage and utilize our forestry.

With that, I declare the meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Tuesday, November 30, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 18:18 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler (Chair)** in the chair.

[Translation]

**The Chair:** Honourable senators and witnesses, I welcome you all to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[English]

My name is Percy Mockler, a senator from New Brunswick and chair of the committee.

Honourable senators and witnesses, the meeting will be in two parts. We will be hearing witnesses for the first hour of the meeting, and then another panel for the second hour of the meeting. In our first panel we will have representatives of three different organizations.

à ce qu'il y ait plus de réglementations dans notre secteur. On demande de tenir compte de nos besoins et de nos réalités. Nos réalités ne sont pas la mêmes que la marine marchande. Nous n'avons pas de pilotes dans les Grands Lacs ou de la région du Pacifique ou de l'Atlantique. Nous opérons sur les petits lacs. Des questions devraient être étudiées plus profondément avant de faire des réglementations dans ce secteur.

Il y a Transports Canada; au niveau des provinces, il y a l'environnement. Il n'y a personne qui est contre la protection de l'environnement. Mais quand on nous a demandé au niveau provincial, en 2002, maintenant, l'eau que vous allez servir dans vos chalets doit être potable; donc traitée par ozone, vous devez creuser des puits. On est dans le Bouclier canadien, ce n'est pas toujours possible. On nous a refusés pendant deux ans la possibilité d'afficher "eau non potable" et de fournir de l'eau en bouteilles. On ne peut pas. On a de l'eau dans le robinet et tout le monde se rappelle de Walkerton. On ne veut pas que cela se répète. Cela a pris deux ans pour convaincre les gens que l'objectif de sécurité était rencontré mais parce que la réglementation était écrite, cela a été très difficile de revenir après pour défaire ce qui avait été fait.

**Le président :** Merci, monsieur Dugré de votre exposé. Si vous voulez faire parvenir d'autres informations au comité, veuillez le faire par écrit.

[Traduction]

J'invite M. Dugré et les témoins précédents à aller sur Internet et à chercher « New Brunswick Forest Summit ». C'était le tout premier sommet au Canada et il a eu lieu vendredi dernier. Les intervenants de l'industrie forestière étaient présents pour examiner les meilleures façons de gérer et d'utiliser notre foresterie.

Là-dessus, je déclare la séance levée.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le mardi 30 novembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 18 h 18 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler (président)** occupe le fauteuil.

[Français]

**Le président :** Je vous souhaite tous la bienvenue, honorables sénateurs, messieurs et mesdames les témoins, à la réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[Traduction]

Je m'appelle Percy Mockler, je suis un sénateur du Nouveau-Brunswick et je suis président du comité.

Honorables sénateurs, mesdames et messieurs les témoins notre séance se déroulera en deux temps. Nous entendrons un premier groupe de témoins pendant la première heure, puis un autre groupe pendant la deuxième heure. Notre premier groupe est formé de représentants de trois organisations distinctes.



Before I introduce the witnesses. I would like to tell them, as chair, on behalf of the committee, that we are sorry we were late. We were in session in the Senate chamber. Thank you for your indulgence.

That said, from Model Forest of Newfoundland and Labrador, Sean Dolter, General Manager; from Northeast Superior Forest Community, Earl Freeborn, Treasurer.

[Translation]

Ms. Claire Lauzière, General Manager of the Forest Community.

[English]

Also we have, by video conference, the Resources North Association, Kathi Zimmerman, General Manager. Thank you, witnesses. Thank you, Ms. Zimmerman, for accepting the video conference.

The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector. We are looking more particularly at community forests.

Before I ask the witnesses to make their presentations, I would like to start by asking honourable senators to introduce themselves. I will start to my left.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[English]

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Callbeck:** Catherine Callbeck, Prince Edward Island.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Ontario.

[Translation]

**The Chair:** Thank you, honourable senators. First, I would like to thank our witnesses for accepting our invitation to appear.

[English]

I would now invite you to make your presentations. The clerk of the committee has advised the chair that we will start with Mr. Freeborn, to be followed by Ms. Lauzière, then Mr. Dolter and then Ms. Zimmerman.

**Earl Freeborn, Treasurer, Northeast Superior Forest Community:** Honourable senators, fellow witnesses and members of the gallery, I am the mayor of the small forestry community of Chapleau in northeastern Ontario. I am honoured to have the privilege of being here today and representing not only my community, but also our regional partners that are addressing the challenges faced as a result of the economic crisis in the forest sector.

Avant de présenter les témoins, j'aimerais leur dire, à titre de président et au nom des membres du comité, que nous sommes désolés de notre retard. Le Sénat siégeait. Merci de votre patience.

Cela dit, accueillons maintenant Sean Dolter, directeur général de la Forêt modèle de Terre-Neuve-et-Labrador, et Earl Freeborn, trésorier de la Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur.

[Français]

Mme Claire Lauzière, directrice générale de la forêt des communautés.

[Traduction]

Nous entendrons aussi, par vidéoconférence, Mme Kathi Zimmerman, directrice générale de l'Association Ressources-Nord. Je remercie les témoins. Merci, madame Zimmerman, d'avoir accepté de participer par vidéoconférence.

Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. Nous nous penchons plus particulièrement sur les forêts communautaires.

Avant de demander aux témoins de nous présenter leurs déclarations, je voudrais d'abord prier les honorables sénateurs de se présenter. Commençons à ma gauche.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Callbeck :** Catherine Callbeck, de l'Île-du-Prince-Édouard.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicole Eaton, de l'Ontario.

[Français]

**Le président :** Merci, honorables sénateurs. J'aimerais tout d'abord remercier nos témoins d'avoir accepté notre invitation à comparaître.

[Traduction]

Nous allons maintenant écouter vos déclarations. La greffière du comité a informé le président que nous allions commencer par M. Freeborn, puis nous entendrons Mme Lauzière, M. Dolter et Mme Zimmerman, dans cet ordre.

**Earl Freeborn, trésorier, Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur :** Honorables sénateurs, chers collègues et membres du public, je suis maire de la petite collectivité forestière de Chapleau, dans le Nord-Est ontarien. C'est un privilège pour moi d'être ici aujourd'hui et de représenter non seulement ma collectivité, mais aussi nos partenaires régionaux qui font face aux défis créés par la crise économique dans le secteur forestier.

Before we introduce you to the Northeast Superior Forest Community, I wanted to speak to you about our program, the Forest Communities Program. This program that was announced in 2007 is an invaluable tool for communities like ours. It has a five-year funding envelope from Natural Resources Canada that is designed to assist forest-based communities adapt to the changing forest sector.

There are 11 forest community sites across this nation that are united in our mandate to do four things: Build new forest-based opportunities; facilitate capacity building and engage the communities; develop integrated multi-sectoral approaches to forest management; and, internationally, share success stories with other forest communities around the world. These are lofty objectives at any time, but at this particular time, when our forest communities are struggling, these objectives are really critical.

Each region in Canada is addressing these challenges in different and unique ways, and we are doing incredible work. We take the time to learn from each other, to work together in collaboration, and to share our successes from the East to the West Coast and all regions in-between.

We are grateful today for the invitation to address you, and I would like to introduce you to Clare Lauzière, the general manager at Northeast Superior Forest Community, who will provide you with a short presentation of who we are and what are doing in the northeastern part of the province of Ontario.

**Clare Lauzière, General Manager, Northeast Superior Forest Community:** My job here today is to explain a little bit about the Northeast Superior Forest Community, and talk about our partners in the work we have undertaken in our small part of the world. Within our packages that we sent, I have a slide deck here prepared for you, if you wanted to follow along or just to keep you focused on where the presentation is going.

We have a map in there, and it identifies 12 communities that we primarily service. We have six communities, as well as six First Nations reserves within our region. We have approximately six million hectares of land. We are about two hours west by road of Timmins and about two hours north of Sault Ste. Marie. That positions you right along the coast of Lake Superior. It is a vast region.

When we look at our population of 15,000 people, it converts to about two one hundredths of a person per hectare is all we have in our region. Although we have a large area it is not a huge population base, which makes this work even more challenging.

Our region has felt the economic downturn extremely severely. We have, like I said, a regional population of 15,000 people, 23 per cent of whom are First Nations. Five of our sawmills have closed within our region, which has related in 1,145 direct and over 1,700 indirect job losses. More than 2,800 workers have been displaced. When you are looking at a regional population of 15,000 people, it is a huge impact.

Avant de vous présenter la Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur, je veux vous parler de notre programme, le Programme des collectivités forestières. Ce programme a été annoncé en 2007 et constitue un outil précieux pour des collectivités comme la nôtre. Il a une enveloppe de financement de cinq ans, allouée par Ressources naturelles Canada, et il aide les collectivités tributaires de la forêt à s'adapter à l'évolution dans le secteur forestier.

Il y a au pays 11 collectivités forestières qui ont un mandat identique, en quatre volets : ouvrir de nouveaux débouchés axés sur la forêt; faciliter le renforcement de la capacité et la mobilisation des collectivités; promouvoir des méthodes intégrées et multisectorielles de gestion des forêts; partager les pratiques exemplaires et l'information avec les collectivités forestières du monde entier. Ce sont de nobles objectifs, mais à notre époque, en particulier, alors que nos collectivités forestières se débattent dans les difficultés, ces objectifs sont vraiment essentiels.

Chaque région du Canada s'attaque à ces défis de façon différente, et nous faisons un superbe travail. Nous prenons le temps d'apprendre les uns des autres, de travailler ensemble et de partager nos réussites d'est en ouest, dans toutes les régions.

Nous vous sommes reconnaissants de nous avoir invités à comparaître, et j'aimerais vous présenter Clare Lauzière, directrice générale de la Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur, qui vous exposera brièvement ce que nous sommes et ce que nous faisons dans le Nord-Est de l'Ontario.

**Clare Lauzière, directrice générale, Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur :** Ma tâche, aujourd'hui, consiste à vous expliquer un peu ce qu'est la Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur et à vous parler des partenaires qui nous appuient dans ce que nous avons entrepris dans notre petit coin du monde. Dans la trousse que nous avons fait parvenir, il y a une présentation qui vous est destinée. Vous pouvez l'utiliser pour suivre ma présentation.

Nous avons une carte qui montre les 12 collectivités principales que nous desservons. Nous avons six collectivités et six réserves des Premières nations dans notre région. Nous avons environ six millions d'hectares de terres. Nous nous trouvons à quelque deux heures de route à l'Ouest de Timmins et à environ deux heures au Nord de Sault-Sainte-Marie. Nous sommes donc sur la côte du lac Supérieur. C'est une grande région.

Nous avons une population de 15 000 habitants, ce qui donne une densité de population d'environ deux centièmes de personne par hectare dans la région. Nous avons un vaste territoire, mais une population modeste, ce qui complique encore les choses.

Notre région a été très durement touchée par le ralentissement économique. Nous avons, comme je l'ai dit, une population de 15 000 habitants, dont 23 p. 100 sont membres des Premières nations. Cinq de nos scieries ont fermé dans la région, ce qui a provoqué 1 145 pertes d'emploi direct et 1 700 pertes d'emploi indirect. Plus de 2 800 travailleurs ont été déplacés. Pour une population régionale de 15 000 habitants, c'est énorme.



Unfortunately, with small regions like ours, many of these areas are single industry towns. There may be a small transportation industry with CP Rail or CN. There may be a mine that opens from time to time, not as consistently as the forest sector has been. What happens when you have a big downturn like this in our communities, it is not a huge increase in the unemployment rate, which you would see spike in larger centres. Instead, what you see is population decline.

We have had a 30 percent drop in population during this time. That has a huge impact on communities' ability to service their residents, provide for the tax base and give the residents decent service.

I thought I would talk to you about — now that I have set the stage for the environment within which we work — what we have focused our efforts on and some of our successes that we have had. First, I would like to talk about relationship building. In our region, it has been critical to our success to build a strong relationship, not only with industry players but also with our First Nations communities that operate within us. Our board specifically is based on six community partners that applied to the Forest Community Program. We are unique. We are the only site driven by municipalities wanting to work together in partnership.

We have had these six municipalities that have been working collaboratively at the table for the better part of a decade. We have been focused on bringing our First Nations communities to the same table to talk to us together, so when we make decisions that focus around our natural resources, it is partners between municipalities and First Nations making those decisions, which then, down the road, stops barriers from being erected and avoids other difficulties.

This has been a tremendous challenge, as I am sure folks around the table will appreciate. To have First Nations at the table on their own is a challenge, but to bring the municipalities together with these partners and actually make some decisions that can impact job creation has been difficult, but it has been very rewarding.

For the second time now we have had business meetings between mayors and First Nations chiefs. We set a joint work plan where the strategy for the following year and the types of initiatives we want to undertake are done collaboratively. We are working in partnership at all times. We put all our cards on the table together.

There is a lot of talk across the country about the potential of non-timber forest products. This is one of the areas which our organization focuses on. Non-timber forest products, in our opinion, is something that has the potential to really redevelop a region, especially ours, from berries, to birch sap, to cedar oil, to value-added wood products. There is a lot of potential. It takes some innovation and some entrepreneurial spirit within the region to develop these.

Malheureusement, dans les petites régions comme la nôtre, il y a souvent des villes à industrie unique. Il y a peut-être une petite industrie des transports, avec le CP ou le CN, ou une mine qui ouvre de temps à autre, mais pas d'activité aussi régulière que ce que le secteur forestier offrait autrefois. Lorsque survient un important ralentissement économique dans nos collectivités, les taux de chômage n'augmentent pas considérablement comme ils le font dans les grands centres. Vous assistez plutôt à un déclin de la population.

Nous avons perdu 30 p. 100 de notre population pendant cette période. Ce phénomène a une énorme incidence sur la capacité des collectivités de répondre aux besoins de leurs habitants, d'assurer l'assiette fiscale et d'offrir aux habitants des services acceptables.

J'ai pensé vous parler aujourd'hui — maintenant que je vous ai décrit le contexte dans lequel nous travaillons — de l'orientation de nos efforts et de certaines de nos réussites. Premièrement, j'aimerais parler de l'établissement de relations. Dans notre région, pour réussir, il était essentiel de nouer des relations solides non seulement avec les intervenants de l'industrie, mais aussi avec les collectivités des Premières nations. Notre conseil s'appuie sur six partenaires communautaires qui sont membres du Programme des collectivités forestières. Nous sommes un cas particulier. Nous sommes le seul site dont l'élan provient de municipalités qui veulent collaborer dans le cadre de partenariats.

Ces six municipalités travaillent en collaboration pratiquement depuis le début de la décennie. Nous avons mis l'accent sur la mobilisation des collectivités des Premières nations pour les amener à la table et discuter avec elles, et lorsque nous prenons des décisions qui touchent les ressources naturelles, ce sont les partenaires des municipalités et des Premières nations qui les prennent, ce qui permet d'éviter plus tard l'érection de barricades et d'autres difficultés.

C'était un immense défi, et je suis certaine que vous le comprenez. Il est déjà difficile d'amener les Premières nations à la table, mais de mobiliser les municipalités avec ces partenaires pour vraiment prendre des décisions susceptibles de promouvoir la création d'emplois, cela a été difficile, mais extrêmement encourageant.

Pour la deuxième fois maintenant, nous avons organisé des réunions des maires et des chefs des Premières nations. Nous établissons un plan de travail conjoint dans lequel la stratégie de la prochaine année et les types d'initiatives que nous voulons mener à bien sont définis en collaboration. Nous travaillons constamment en partenariat. Nous mettons toutes nos cartes sur la table.

On parle beaucoup, au pays, des possibilités qu'offrent les produits forestiers non ligneux. C'est un des secteurs auxquels notre organisation s'intéresse. Les produits forestiers non ligneux, selon nous, pourraient véritablement améliorer la situation d'une région — en particulier la nôtre —, qu'il s'agisse de baies, de sève de bouleau, d'huile de cèdre ou de produits forestiers à valeur ajoutée. Il existe énormément de possibilités. Nous avons besoin d'esprit d'innovation et d'entreprise dans la région, pour exploiter ces possibilités.

One of our biggest success stories was actually with the support of Industry Canada and the community adjustment fund last year. We were able to leverage enough money to help with the start-up of Level Plains Enterprises Inc. Level Plains is Northeast Superior's very first wild low-bush blueberry plantation.

We were hoping to get 55 acres of land cultivated and into production. We were hoping for production to take place in August 2012 with our first harvest. We are very excited to say we have 220 acres in production and our first harvest will be August 2011. We are a year ahead of schedule and we have done five times what we expected. That is through the support of different funding programs that we were able to leverage for these kinds of partnerships.

Another focus for our organization is on the knowledge transfer. We have really benefited by being a part of the Model Forest Program or the Forest Communities Program, FCP, as it is called now. We have benefited by having a network of folks across the country that have the expertise in areas we may not. Rather than starting things from scratch and learning for ourselves what other people may already know, we have put a lot of time in building relationships across the country to share knowledge.

We are also doing that within our own region. We think it is important for us to re-educate our youth on the value of the forest. Over the years, this seems to have been lost somewhere down the road. Therefore, we are trying to figure out how young people who have these new and innovative ideas can focus those efforts around the forest sector. It is also important to consider how we can encourage the entrepreneurial spirit in our kids to be able to invest in our own region themselves rather than expecting others to come in and solve all our economic problems.

People always ask us how we do it. We get support from so many people. We have political leadership within our region that has really bought into this as a model. They believe in non-timber forest products and value-added wood opportunities. They also believe in the value of our traditional mills. We do not want to see any more mills go down. We want to find a way to ensure everyone operates within the forest economy in a cost-effective manner, and ensure that all of our residents have meaningful employment. We focus on collaboration and not competition.

Financial support is key. These types of projects always take money. We have had tremendous success and we have seen support from a multitude of private and public funding agencies. We have taken our \$325,000 and multiplied it by six each year. Together with our First Nations partners, we are leveraging at a rate of six-to-one to about \$2 million annually.

We have regional buy-in, which is where partnerships factor in. We are only one organization. Part of our mandate is to bring others together; the more people who are united in our cause the easier it gets to do our tasks and the more our region, communities and residents start to believe in the work we are

L'une de nos plus belles réussites a été obtenue avec l'appui d'Industrie Canada et du Fonds d'adaptation des collectivités, l'an dernier. Nous avons pu réunir assez d'argent pour contribuer au lancement de Level Plains Enterprises Inc. Level Plains est la première plantation de bleuets sauvages du Nord-Est du lac Supérieur.

Nous espérons mettre 55 acres en culture et en production. Nous espérons faire notre première récolte en août 2012. Nous sommes ravis de pouvoir dire que nous avons 220 acres en production et que notre première récolte est prévue pour août 2011. Nous sommes en avance d'un an sur notre calendrier et nous avons réalisé cinq fois plus que prévu. C'est grâce à l'appui de divers programmes de financement que nous avons réussi à attirer ce genre de partenariats.

Notre organisation s'intéresse aussi au transfert de connaissances. Nous avons vraiment profité de notre participation au Programme de forêts modèles ou au Programme des collectivités forestières, le PCF, comme on l'appelle maintenant. Nous avons bénéficié d'un réseau national de personnes qui ont un savoir-faire dans des domaines que nous connaissons parfois mal. Plutôt que de commencer à zéro et d'apprendre par nous-mêmes ce que d'autres savent peut-être déjà, nous avons pris le temps d'établir des relations dans tout le pays pour partager les connaissances.

Nous le faisons aussi dans la région. Nous pensons qu'il est important d'enseigner à nos jeunes la valeur de la forêt. Au fil des ans, cela semble s'être perdu. Nous essayons donc de voir comment les jeunes qui ont des idées nouvelles et innovatrices peuvent faire porter leurs efforts sur le secteur forestier. Il importe aussi de déterminer comment nous pouvons encourager l'esprit d'entreprise chez les jeunes pour pouvoir investir dans notre propre région plutôt que d'attendre que d'autres viennent et règlent tous nos problèmes économiques.

Les gens nous demandent toujours comment nous nous y prenons. Nous allons chercher de nombreux appuis. Nous avons dans notre région un leadership politique qui a adopté cette formule comme modèle. Nous croyons que les produits forestiers non ligneux et les produits du bois à valeur ajoutée offrent des perspectives. Nous croyons aussi dans la valeur de nos scieries traditionnelles. Nous ne voulons pas que d'autres scieries ferment leurs portes. Nous voulons trouver des moyens pour que tous puissent travailler de façon rentable dans l'économie forestière et veiller à ce que tous les habitants aient un emploi valorisant. Nous insistons sur la collaboration, pas sur la concurrence.

Le soutien financier est le secret. Ces types de projets nécessitent toujours de l'argent. Nous avons eu un énorme succès et nous avons reçu l'appui de nombreux organismes de financement privés et publics. Nous avons investi 325 000 \$ et nous les avons multipliés par six chaque année. Avec nos partenaires des Premières nations, nous multiplions cet argent par six pour atteindre quelque deux millions de dollars annuellement.

Nous avons l'appui de la région, et c'est là qu'intervient le partenariat. Une seule organisation ne peut suffire à la tâche. Une partie de notre mandat consiste à en attirer d'autres; et plus nous rallierons de gens à notre cause et plus il sera facile d'accomplir nos tâches et de montrer à notre région, à nos collectivités et à notre



doing. We have over 75 contributing partners to our organization. This is really significant for us because we have only been operating for three years. We were one of the new sites that were awarded the Forest Communities Program in 2007.

Finally, we have the entrepreneurial spirit. Some of my colleagues from across the country might argue with me but I do not think you see the entrepreneurial spirit in Northern Ontario anywhere else in this country. We have people who are willing to invest when the times are tough. We have people coming out with great models; bringing partners together for bioenergy facilities and developing blueberry plantations on their own after hours if they have to; exploring other activities and how to partner and make things more cost effective; and all we have done is facilitate the process. We have been able to put the pieces together, help them access funding and resources, and show them that we can be really positive for our region if we work together and if we plan a strategic approach.

That is basically what I wanted to talk to you about today.

**The Chair:** Thank you very much. I would now ask Mr. Dolter to make his presentation.

**Sean Dolter, General Manager, Model Forest of Newfoundland and Labrador:** Thank you for the invitation to present to you. For my opening discussion, I will talk a little bit about the Model Forest of Newfoundland and Labrador that has been around since 1992, first as part of the Model Forest Program and now as an important part of the Forest Communities Program.

We have it on the screen there and you also have the speaker's notes for my presentation. We are a proud member of over 50 international model forests, globally. The model forest is divided into regional networks in which we are part of the Canadian Model Forest Network.

Again, our site is an FCP recipient, Forest Communities Program, and represents the island of Newfoundland and Labrador and the mainland in Labrador through our relationship with the Innu Nation.

Since 1992, we have been an extremely important facet of our forest sector, primarily in building capacity and engaging rural forest-dependent communities, the industry sector and all levels of government. We have been involved in conflict resolution between sectors that have not normally been getting along in our province. We have been able to bring them to the table in a constructive dialogue to have them start to forge partnerships. We have also done so with the public in explaining aspects of sustainable forest management.

We have also been extremely important with leveraging knowledge, the skill sets from the community and industry, and so for leveraging financial resources so that no one entity with regard to the forest sector takes on the risk associated with a new innovative practice.

population que nous faisons un travail utile. Nous avons plus de 75 partenaires qui contribuent à notre organisation. C'est vraiment important pour nous, parce que nous existons depuis seulement trois ans. Nous avons été l'un des nouveaux sites qui ont été admis dans le Programme des collectivités forestières en 2007.

Finalement, nous avons l'esprit d'entreprise. Certains de nos collègues au pays ne seront peut-être pas d'accord, mais je ne pense pas qu'il y ait ailleurs au pays autant d'esprit d'entreprise que dans le Nord-Est ontarien. Nous avons des gens prêts à investir malgré les temps difficiles que nous traversons. Nous avons des gens qui nous proposent d'excellents modèles, qui nous amènent des partenaires désireux de créer par eux-mêmes des installations de bioénergie ou des plantations de bleuets et prêts à travailler après les heures s'il le faut. Nous explorons de nouvelles activités et de nouveaux partenariats. Nous cherchons à rentabiliser nos activités, et nous nous sommes contentés de faciliter le processus. Nous avons pu réunir les morceaux du casse-tête, faciliter l'accès au financement et aux ressources et montrer que nous pouvons avoir un effet vraiment positif sur la région si nous travaillons ensemble et si nous utilisons une approche stratégique.

C'est essentiellement ce que je voulais vous dire aujourd'hui.

**Le président :** Merci beaucoup. Je demande maintenant à M. Dolter de faire son exposé.

**Sean Dolter, directeur général, Forêt modèle de Terre-Neuve-et-Labrador :** Merci de nous avoir invités aujourd'hui. Pour lancer la discussion, je vais vous parler un peu de la Forêt modèle de Terre-Neuve-et-Labrador. Elle existe depuis 1992, d'abord au sein du Programme de forêts modèles, puis maintenant comme un élément important du Programme des collectivités forestières.

Vous le voyez à l'écran et vous avez aussi en main les notes de mon exposé. Nous sommes fiers d'être l'une des 50 forêts modèles qui existent dans le monde. Les forêts modèles forment des réseaux régionaux, et nous appartenons au Réseau canadien de forêts modèles.

Notre forêt est membre du PCF, le Programme des collectivités forestières, et elle représente l'île de Terre-Neuve-et-Labrador ainsi que, en raison de nos liens avec la nation innue, sa partie continentale, le Labrador.

Depuis 1992, nous sommes un intervenant très important du secteur forestier, surtout pour renforcer les capacités et mobiliser les collectivités rurales tributaires de la forêt, le secteur industriel et tous les ordres de gouvernement. Nous avons contribué au règlement de conflits entre des secteurs qui s'entendent généralement mal dans notre province. Nous avons pu les amener à négocier de façon constructive pour commencer à former des partenariats. Nous avons fait la même chose auprès de la population, pour lui expliquer divers aspects de la gestion durable des forêts.

Nous avons également réussi à accroître les connaissances, l'ensemble de compétences de la collectivité et de l'industrie, et nous avons réuni des ressources financières pour qu'aucune entité n'assume seule les risques liés à une nouvelle pratique innovatrice dans le secteur forestier.

It is about research and integrating all aspects of the use of our forests. We have been concentrating primarily on enhancing traditional forestry, in sawmill production and pulp and paper. However, with the new FCP program, as of 2007, we have been extremely involved in non-timber forest products and especially product development from the waste of our sawmills.

We also bring to the education system what the forest sector has to contribute with regard to sustaining our resources. There is a lot of negative promotion within our education systems concerning the role that our future foresters have to play. We believe we have taken some of our curriculum programs and our local knowledge and provided that as a mechanism to get it into the education systems for our youth.

We have developed new forest space economic opportunities by working with local communities. We work with 26 local communities. We also look at sharing these particular programs and success stories, both nationally through the Canadian Model Forest Network and, internationally, through the International Model Forest Network Secretariat. It is all about assisting our partnerships and being relevant, and we do that through project management and leveraging resources.

This is what we look like in Newfoundland. We do have a test area — our lab, you could call it — which is in the northwestern tip of Newfoundland. We have had a board of directors since 1992, which encompasses all the major land managers so decisions can be made at our board level. However, we also have a management group, which consists of normal stakeholders who may have a conflict with revision of the use of the natural resources. However, we are able to bring them around one table so they can work together on building partnerships.

Since 2007, through the FCP program, we have also been experimenting with engaging 26 different communities. We are now at the community level, not just at the board level, with our industry and government tables. We have two, and one is in the Great Northern Peninsula where we have 21 stakeholders that we consult with. We build their capacity with regard to engaging different economic opportunities from the forest. We also use a municipal model in White Bay South where we engage mayors and representatives from their communities. We do the same type of thing, but use a different structure for building capacity.

The key focuses right now through our new Forest Communities Program are looking at non-timber forest product research and development, which is something new to Newfoundland and Labrador. We have become a voice for a lot of the different agencies and organizations that have been catalysts in this particular area, but we are also concentrating on wild mushrooms and wreath production. Honey production is a new area we have been getting into. We also do birch sap and syrup.

Il s'agit d'étudier et d'intégrer tous les aspects de l'exploitation des forêts. Nous nous concentrons principalement sur l'amélioration de la foresterie traditionnelle, la production des scieries et des usines de pâtes et papiers. Depuis 2007, toutefois, avec le nouveau Programme des collectivités forestières, nous nous sommes intéressés de près aux produits forestiers non ligneux et en particulier à la mise au point de produits basés sur les déchets des scieries.

Nous apportons aussi au système d'éducation ce que le secteur forestier a à offrir en ce qui concerne la viabilité des ressources. Nos systèmes d'éducation véhiculent de nombreuses images négatives au sujet du rôle de nos futurs forestiers. Nous croyons avoir réussi à intégrer nos connaissances locales dans certains programmes scolaires pour les transmettre à nos jeunes dans le système d'éducation.

Nous avons créé de nouveaux débouchés économiques dans l'espace forestier en travaillant avec les collectivités locales. Nous collaborons avec 26 collectivités. Nous envisageons aussi de faire partager ces programmes et ces réussites dans tout le pays par l'entremise du Réseau canadien de forêts modèles, et à l'étranger, par l'entremise du Secrétariat du Réseau international de forêts modèles. Nous voulons aider nos partenaires et être pertinents, et nous y parvenons au moyen de la gestion de projet et de la multiplication des ressources.

C'est ce que nous visons à Terre-Neuve. Nous avons un secteur d'essai — notre laboratoire, en quelque sorte —, la pointe Nord-Ouest de Terre-Neuve. Depuis 1992, notre conseil d'administration rassemble tous les grands gestionnaires fonciers pour que les décisions puissent être prises au niveau du conseil. Toutefois, nous avons aussi un groupe de gestion formé de simples intervenants qui s'opposent parfois au réaménagement de l'utilisation des ressources naturelles. Nous pouvons alors les amener à la table pour qu'ils puissent travailler à former des partenariats.

Depuis 2007, par l'entremise du Programme des collectivités forestières, nous expérimentons aussi pour mobiliser 26 collectivités distinctes. Nous oeuvrons au niveau communautaire, pas seulement au niveau du conseil, grâce à nos tables de l'industrie et du gouvernement. Nous en avons deux, notamment celle de la péninsule Northern, où il y a 21 intervenants à consulter. Nous développons leur capacité de saisir diverses possibilités économiques qu'offre la forêt. Nous utilisons aussi un modèle municipal à White Bay South, où les maires et les représentants des collectivités dialoguent. Nous faisons la même chose, mais à l'intérieur d'une structure différente, pour renforcer les capacités.

Actuellement, nos intérêts, dans le cadre du Programme de collectivités forestières, sont la R-D dans le domaine des produits forestiers non ligneux, un secteur d'activité relativement nouveau à Terre-Neuve-et-Labrador. Nous parlons maintenant au nom d'un grand nombre d'organisations différentes qui sont des agents catalyseurs dans ce domaine particulier, mais nous explorons aussi les possibilités des champignons sauvages et de la production de couronnes. La production de miel est également un nouveau secteur d'activité dans lequel nous nous lançons. Nous faisons aussi de la sève et du sirop de bouleau.



A lot of the communities basically cannot take the risk associated with opening new businesses because they are community members and are fairly risk averse. We come in there, "hold their hands" and basically build an argument that they should invest and become entrepreneurs within the regions.

We are also engaging in industry, primarily the bioenergy industry, and helping our local industry partners with certification and creating demand within the province, particular with pellet manufacturing facilities. There are two partners in the model forest program. We also convert certain facilities to using bioenergy technology and biomass from our forests.

We are presently negotiating with Conne River, the Miawpukek First Nation, and ensuring that they have the capacity to look at different uses of the forest. We are also engaged with Corner Brook Pulp and Paper, one of our strong partners, in the use of hog fuel.

We have 40,000 to 50,000 stoves in our houses around Newfoundland and Labrador and there is a bad black market with commercial fuel wood. Therefore, right now we are building the business case that local communities can organize themselves in order to contribute to the use of fuel wood from their communities to the urban centres.

We are also engaging in the agriculture industry. Being in a northern climate, we are convincing people that there is another energy alternative to heating greenhouse facilities. That is biomass.

Regarding sawmill enhancements, we are working with our local partner, Burton's Cove Logging & Lumber, with regard to bringing in new equipment and trying to create some value-added aspects to their challenge to the commodity lumber issue.

A large part of what we do is conflict resolution, whether it is moose browsing in the Gros Morne National Park or the establishment of protected areas. We are the neutral — you could call it honest — broker. We basically do not take a side; we are non-partisan. We build the capacity between government departments to talk to one another, and also for industry to talk to the public.

School-based education is a large part of our program. We have a specialist on staff that assists us in building the curriculum, actually meeting with the Department of Education and looking at how forestry can fit into the curriculum and meet their guidelines for teaching.

We also provide communications services to the forest sector. Foresters are not great communicators, but through the Model Forest Program, we were able to come up with some significant communications strategies.

This is what we look like in White Bay South. This is a region that has seen some major closures of shrimp and other fish plants. Within this particular area, we have the mayors sitting on a forest network, and we are concentrating on the establishment of Newfoundland's proposed first community forest to bring

Nombre de nos collectivités ne peuvent pas assumer les risques liés à l'ouverture de nouvelles entreprises parce que leurs membres hésitent à courir des risques. C'est là que nous intervenons, nous leur « tenons la main » en quelque sorte et, essentiellement, nous les convainquons qu'elles devraient investir et devenir des entrepreneurs dans la région.

Nous mobilisons aussi l'industrie, surtout l'industrie de la bioénergie, et nous aidons nos partenaires industriels locaux à obtenir une certification et à créer une demande dans la province, en particulier les installations de production de granulés. Il y a deux partenaires dans le Programme de forêts modèles. Nous convertissons aussi certaines installations pour utiliser la bioénergie et la biomasse de nos forêts.

Nous négocions actuellement avec la Première nation Miawpukek, à Conne River, et nous l'aidons à envisager différentes utilisations de la forêt. Nous travaillons aussi avec la Corner Brook Pulp and Paper, l'un de nos solides partenaires, sur l'utilisation des résidus ligneux broyés.

Nous avons entre 40 000 et 50 000 poêles dans nos maisons, à Terre-Neuve-et-Labrador, et le marché noir du bois de chauffage commercial est terrible. C'est pourquoi nous préparons actuellement une analyse de rentabilisation que les collectivités locales pourront utiliser pour convaincre les habitants des centres urbains d'utiliser le bois de chauffage qu'elles produisent.

Nous mobilisons aussi l'industrie agricole. Comme nous sommes au nord, nous essayons de convaincre les gens qu'il existe une énergie de remplacement pour chauffer les serres, et c'est la biomasse.

En ce qui concerne les améliorations des scieries, nous travaillons avec notre partenaire local, la Burton's Cove Logging & Lumber, pour adopter du nouveau matériel et essayer d'ajouter de la valeur à certains des produits de cette entreprise de bois d'œuvre.

Une grande partie de notre activité porte sur le règlement de différends, que ce soit lié au broutage des orignaux dans le parc national de Gros Morne ou à l'établissement de zones protégées. Nous sommes un intermédiaire impartial. Essentiellement, nous ne prenons pas parti; nous ne sommes pas partisans. Nous aidons les ministères gouvernementaux à se parler et nous aidons l'industrie à parler au public.

L'éducation est un élément important de notre programme. Nous avons un spécialiste qui nous aide à définir le programme scolaire, qui rencontre le ministère de l'Éducation et examine des moyens d'intégrer la foresterie au programme en respectant les directives pédagogiques du ministère.

Nous offrons aussi des services de communication au secteur forestier. Les forestiers ne sont pas de bons communicateurs, mais grâce au Programme de forêts modèles nous avons pu élaborer quelques stratégies de communication importantes.

Ici, vous voyez ce que nous faisons à White Bay South. C'est une région qui a été victime d'importantes fermetures d'usines de transformation de crevettes et de poisson. Dans cette région, les maires sont membres d'un réseau forestier, et nous nous préparons à la création de la première forêt communautaire qui

revenue back to the community. We are also looking at tourism strategies, horticultural mulch production from sawmill waste, and wreath cooperatives.

This would not have come about if we were not there holding the hands and showing what business strategies are capable of for local residents of those communities. It is all about training and seminars, and also some microloans — even showing them how to write proposals.

We are also engaged at the international level. Since 1997, through the CCFM, Canadian Council of Forest Ministers, criteria and indicators program, the model forest was challenged to look at local-level indicators, of ways to measure our impact upon the forest resources. This has manifested in Canada having the highest rate of certification because local-level indicators feed into certification of our land base, whether it be through the Canadian Standards Association or FSC, Forest Stewardship Council.

We have taken that particular experience, rolled it together and we are now delivering it to Argentina. Through our representative and with the help of the Canadian Forest Service, we have met for the last three years and taken the Canadian experience with monitoring their impact upon forest resources. We are capable of preparing them, hopefully, for future certification of their land base.

This February, we had the pleasure of training the trainer, watching how the Argentinean students we had, or the forest practitioners, are also going to take the message we shared with them and deliver it to other Latin American countries.

I will not read through this but I want to show you beyond the FCP. By the federal government's investment, we are also capable of building capacity with our wildlife sector — our Department of Natural Resources through the provincial government, Parks Canada, the Canadian forests also, and the parks and natural areas division — some of our very important partners.

With respect to return on investment, I wanted to put up this slide to show you that with the federal government investment in our program, we are capable right now of leveraging almost three-quarters of our annual cash income from partner sources, not the federal government. The estimates this year will be up, with partner contributions, to \$1.1 million toward our program, versus the \$325,000 federal government investment.

On in-kind contributions, we are now seeing our partners taking investments from the Model Forest Program and building upon that, instead of us taking investments from them and managing those projects. That is very positive when our partners can now become autonomous and take programs, which we initiated back from 1993.

produira des revenus pour la collectivité à Terre-Neuve. Nous envisageons aussi des stratégies touristiques, la production de paillis horticole à partir des rebuts des scieries et la création de coopératives de couronnes.

Cela n'aurait pas pu se faire si nous n'avions pas été là pour les encourager et leur montrer ce que les stratégies commerciales peuvent faire pour les habitants de ces collectivités. Il leur faut de la formation et des séminaires et aussi du microcrédit — il faut même leur montrer comment rédiger des propositions.

Nous sommes en outre actifs au niveau international. Depuis 1997, par l'entremise du CCFM — le Conseil canadien des ministres des forêts —, avec ses critères et ses indicateurs de programme, la forêt modèle a dû examiner les indicateurs au niveau local, les moyens de mesurer notre effet sur les ressources forestières. En conséquence, le Canada a maintenant le taux le plus élevé de certification parce que les indicateurs au niveau local alimentent la certification de notre base, que ce soit en vertu du programme de l'Association canadienne de normalisation ou de celui du FSC, le Forest Stewardship Council.

Nous avons pris cette expérience, nous l'avons formalisée et nous l'offrons maintenant à l'Argentine. Par l'entremise de notre représentant et avec l'aide du Service canadien des forêts, nous rencontrons les Argentins depuis trois ans et nous leur expliquons l'expérience canadienne de surveillance des effets sur les ressources forestières. Nous pouvons les préparer, nous l'espérons, à la certification de leur territoire.

En février, nous avons eu l'occasion de former des formateurs, de voir de quelle façon les étudiants argentins que nous avons formés, les praticiens de la foresterie, communiqueront le message que nous leur avons transmis et l'expliqueront à d'autres pays d'Amérique latine.

Je ne vais pas vous lire tout cela, mais je veux vous montrer ce qui se passe au-delà du PCF. Grâce à l'investissement fédéral, nous sommes également en mesure de renforcer les capacités de notre secteur de la faune — le ministère des Ressources naturelles par l'entremise du gouvernement provincial, Parcs Canada, le Service canadien des forêts aussi, et la division des parcs et des zones naturelles — certains de nos principaux partenaires.

En ce qui concerne le rendement de l'investissement, j'ai voulu présenter cette diapositive pour illustrer qu'avec l'investissement du gouvernement fédéral dans notre programme, nous pouvons déjà trouver près des trois quarts de notre revenu annuel auprès de nos partenaires, pas du gouvernement fédéral. Cette année, nos estimations sont en hausse. Avec la contribution de nos partenaires, elles atteignent 1,1 million de dollars pour notre programme, contre les 325 000 \$ investis par le gouvernement fédéral.

Pour les contributions en nature, nous avons maintenant des partenaires qui prennent les investissements du Programme des forêts modèles et qui les utilisent. Ce n'est plus nous qui prenons ces investissements pour gérer les projets. Cela est très positif. Nos partenaires peuvent maintenant être autonomes et exécuter des programmes comme nous le faisons depuis 1993.



In 2012 and beyond, we would like to see ourselves maintain a leadership role in forest management at the community level. We have a national identity in this area, which is globally respected. We also want to be a delivery mechanism, as we are now for our provincial government, but also for federal policy. If it is innovative, we can help build that capacity to roll it out to the communities.

We also see ourselves now and in the future being a global mentor for sustainable forest management. Canada led this journey back in 1992 under the Green Plan, and we are continuing to take that into 27 different countries now and implement it. It is about being relevant to the needs of the rural forest-dependent communities in Canada and to our forest sector.

Thank you for the opportunity to give these opening statements. I end with saying that it is important for us to be efficient with regard to investments in our program, relevant to the needs of our sector, and well respected within our communities and by the general public.

**The Chair:** Thank you, Mr. Dolter. Now from Prince George, B.C., Ms. Zimmerman. I think you have heard the conversation and the presentations, so the floor is yours.

**Kathi Zimmerman, General Manager, Resources North Association:** Thank you. I have distributed paper versions of the presentation that I have prepared. Hopefully, you all have copies of it available, although I will ensure that for those who do not, I will cover all the information included there.

I would like to start by taking this opportunity to thank the Senate committee for the opportunity to speak today and for accommodating me via video conference. This has been very convenient.

I would like to take the next 10 minutes of your time to paint a picture for you of our organization, and share some of the stories of how we are bridging gaps between communities, industries and the environment.

On my next slide, I am giving a quick overview of my presentation. I will discuss who we are, what issues are facing our regions, the local solutions that we have been helping develop toward countering the forestry crisis, as well as local and national partnerships and collaborations that are key to making our work possible. Finally, I will focus on the community involvement in forest management and how that strengthens the economic, ecological and social roles of Canada's forests, which is what we have been specifically invited to address with you today.

The Resources North Association is a non-profit, board-directed society with the mission of building collaborative approaches for resource management and community stability and prosperity. Our association came together by the partnering of two organizations, the McGregor Model Forest Association and the Integrated Resource Management Business Group, IRMBG.

En 2012 et par la suite, nous aimerions conserver un rôle de chef de file dans le domaine de la gestion des forêts au niveau communautaire. Nous avons une identité nationale dans ce domaine, et elle est respectée dans le monde. Nous voulons aussi être un mécanisme d'exécution. Nous le sommes déjà pour notre gouvernement provincial, mais nous voudrions aussi le faire pour la politique fédérale. Si quelque chose est innovateur, nous pouvons contribuer à renforcer cette capacité dans les collectivités.

Nous nous voyons aussi maintenant et pour l'avenir comme un mentor mondial dans le domaine de la gestion durable des forêts. Le Canada a amorcé cette évolution en 1992, dans le cadre du Plan vert, et nous la poursuivons dans 27 pays différents. Il faut s'adapter aux besoins des collectivités tributaires de la forêt au Canada et à notre secteur forestier.

Merci de nous avoir permis de vous communiquer notre message. Je termine en disant qu'il est important pour nous d'utiliser judicieusement les investissements dans notre programme, de nous adapter aux besoins de notre secteur et de mériter le respect de nos collectivités et de la population en général.

**Le président :** Merci, monsieur Dolter. Écoutons, maintenant, de Prince George, en Colombie-Britannique, Mme Zimmerman. Je crois que vous avez entendu la conversation et les exposés, et vous avez maintenant la parole.

**Kathi Zimmerman, directrice générale, Association Ressources-Nord :** Merci. J'ai distribué des versions imprimées de mon exposé et j'espère que vous en avez tous des exemplaires, mais je vais couvrir toute l'information qui s'y trouve, à l'intention de ceux qui n'en auraient pas.

J'aimerais commencer par profiter de l'occasion pour remercier le comité sénatorial de nous avoir invités aujourd'hui et d'accepter mon témoignage par vidéoconférence. Cela est très commode.

J'aimerais prendre les 10 prochaines minutes pour vous expliquer notre organisation et vous présenter quelques exemples de la façon dont nous comblons le fossé entre les collectivités, l'industrie et l'environnement.

Sur la première diapositive, je donne le plan de mon exposé. Je discuterai de notre organisation, des problèmes qu'éprouvent nos régions, des solutions locales que nous avons contribué à définir pour contrer la crise dans le secteur forestier ainsi que des partenariats locaux et nationaux et des collaborations qui rendent notre travail possible. Finalement, je parlerai de la participation des collectivités à la gestion des forêts et j'expliquerai en quoi cela renforce les fonctions économique, écologique et sociale des forêts du Canada, ce qui correspond au thème dont vous nous avez invités à discuter avec vous aujourd'hui.

L'Association Ressources-Nord est un organisme sans but lucratif dirigé par un conseil d'administration dont la mission consiste à établir des stratégies coopératives de gestion des ressources ainsi que de stabilité et de prospérité communautaires. Notre association est le fruit du partenariat de deux organisations, l'Association de la forêt modèle de McGregor et l'Integrated Resource Management Business Group, IRMBG.

The McGregor Model Forest was funded under the previous Canadian Model Forest Program. Since its inception, since 1992 until 2007, it operated successfully for 15 years. This group got together with the IRM Business Group and recognized the need to start addressing integrated resource management, bringing the different sectors together and getting them to collaborate and work with one another.

We have our core funding under the Forest Communities Program, to the tune of \$325,000 a year, and we bring in external project funding to the tune of around \$800,000 or \$900,000 per year.

I wanted to emphasize the fact that this association is built on a model of partnerships with over 50 members, including governments, industries, communities, First Nations and academics. We have representation from each of those areas that sit directly on our board.

Our area of interest is through Central and Northern British Columbia. We have our head office in Prince George. The area that we cover is about 25 million hectares or 250,000 square kilometres. To give you a sense of what that means, it is almost as big as Labrador.

In our area, we have 25 towns and 30 First Nations, with a population base of around 125,000 people. We are primarily located in the sub-boreal forest regions. As you cross the Rocky Mountains into the northeast, you are bordering on the boreal forests.

The issue that faces our region is the forestry downturn. The Senate has identified at length the multiple facets that have contributed to that downturn.

One of the key issues that affect our region is the mill closures and shutdowns that have occurred. In the Senate's report, I have seen that there are 48 mill closures and shutdowns that have occurred between the period of 2003 and 2005. That trend has continued over the last couple of years since.

One thing that is unique to British Columbia is that we have ecological conditions that compound that. We have the mountain pine beetle epidemic that has devastated our pine forests, which will likely prove to be far more significant and long-lasting than the downturn that is currently attributed to our economic conditions.

Many of you are well aware that the predominant factor that has allowed mountain pine beetles to reach epidemic levels is climate — numerous consecutive mild winters and drought-like summers. That has also been contributed to by the fact that we have a long history of replanting our forests with monoculture pine stands. This has allowed the mountain pine beetle to explode and reach epidemic levels.

In terms of the social conditions, we have, in the last couple of years, over 3,000 job losses. With a small population base, that is very significant. High unemployment, population declines, increasing poverty and crime. Over the five years previous, the Senate identified that there were over 10,000 job losses and layoffs in that period, the highest in Canada.

La Forêt modèle de McGregor était financée aux termes de l'ancien Programme canadien de forêts modèles. De sa création, en 1992, jusqu'en 2007, elle a bien fonctionné pendant 15 ans. Le groupe s'est associé au IRM Business Group et a reconnu la nécessité de commencer à gérer les ressources de façon intégrée, en réunissant divers secteurs et en les encourageant à collaborer et à travailler les uns avec les autres.

Notre financement de base vient du Programme des collectivités forestières. Nous en recevons 325 000 \$ par année et nous trouvons du financement de projet externe à hauteur d'environ 800 000 ou 900 000 \$ par année.

Je veux insister sur le fait que cette association repose sur un modèle de partenariat qui compte plus de 50 membres, dont des gouvernements, des industries, des collectivités, des Premières nations et des universitaires. Nous avons des représentants de chacun de ces secteurs qui siègent au conseil.

Notre domaine d'intérêt se situe dans le centre et le Nord de la Colombie-Britannique. Notre siège social se trouve à Prince George. Notre région couvre une superficie d'environ 25 millions d'hectares ou 250 000 kilomètres carrés. Pour vous donner une idée, c'est presque aussi grand que le Labrador.

Dans notre région, nous avons 25 villes et 30 Premières nations, avec une population d'environ 125 000 habitants. Nous nous trouvons surtout dans la forêt subboréale. En traversant les Rocheuses vers le Nord-Est, vous vous trouvez à longer les forêts boréales.

Le problème dans notre région vient de la crise forestière, et le Sénat a discuté en profondeur des divers facteurs qui ont contribué à cette crise.

Les fermetures permanentes ou temporaires de scieries constituent l'un des grands problèmes qui touchent notre région. Dans le rapport du Sénat, j'ai vu qu'il y avait eu 48 fermetures permanentes ou temporaires entre 2003 et 2005. Cette tendance s'est maintenue au cours des dernières années.

La Colombie-Britannique se distingue par le fait que certaines conditions écologiques aggravent la situation. Nous avons eu une épidémie de dendroctone du pin qui a dévasté nos forêts et qui aura sans doute des effets beaucoup plus importants et durables que le ralentissement actuellement dû à la conjoncture économique.

Nombre d'entre vous savent bien que le facteur principal qui a permis à l'invasion du dendroctone de prendre des proportions épidémiques est le climat — une longue succession d'hivers doux et d'étés très secs. Le fait que nous replantons depuis longtemps nos forêts en monocultures de pin est un autre facteur contributif qui a permis à la population de dendroctones d'exploser et d'atteindre des niveaux épidémiques.

Pour ce qui est des conditions sociales, nous avons perdu ces dernières années plus de 3 000 emplois. Pour une petite population, cela est très grave. Le taux de chômage est élevé, la population décline et la pauvreté et la criminalité augmentent. Au cours des cinq dernières années, le Sénat a déterminé qu'il y avait plus de 10 000 pertes d'emploi et mises à pied, le plus fort taux au Canada.



On top of this, we also have rapid growth in emerging sectors — oil and gas, transportation, mining, energy and tourism are all making their way into our regions and developing. There has never been more of a need for consideration of cumulative impacts of having all these multiple sectors developing on one land base.

With respect to the action, as Ms. Lauzière mentioned earlier, we are focusing these on the mandate set out under the Forest Communities Program, the first one being to develop more forest-based economic opportunities.

What do you do when the forests you depend on for all our economic activity are entirely dead and pose a huge wildfire risk? Is there an opportunity to be found here? What we have been helping our region explore are the opportunities in agroforestry and bio-energy, two growing sectors that can help offset the impacts.

Agroforestry allows us to convert the dead forests to productive sites with alternating crops of forests, trees and agricultural products. It can also be mixing forestry and range production.

Bioenergy is a rapidly growing sector with dead pine being a significant feedstock supply which we have an abundance of. We currently export, in B.C., 80 per cent to 90 per cent of our wood pellets to Europe. We certainly have the capacity to supply local facilities with the feedstock needed, and we have the space to develop those facilities. It is an emerging opportunity we are trying to take advantage of.

Resources North hosted two workshops over the past year to promote the development of these two sectors in Central and Northern B.C. Speakers provided participants with information needed to pursue these new ventures and enabling diversification of our forest-based opportunities.

Steering committees were made up of 8 to 12 partners, and they provided the strategic direction for these activities. In addition to the workshop that we developed on bioenergy, we also produced an update to the guidebook that was developed by the Province of B.C., *Pursuing Biomass Energy Opportunities and Technologies in British Columbia*. This updated version allowed the latest information on technologies, funding opportunities and sources to come to our region.

In testament to the success of these workshops and activities, we were approached by one of the local First Nations, the Saik'uz, to ask us how they could go about establishing a bioenergy facility with their band office and related buildings. The partnership we had established with our steering committee and many people who came to the table to help these events occurred allowed us to partner up the community with Green Heat Initiative, who was able to go out and do an evaluation of their community to assess the feasibility of establishing a bioenergy facility on-site.

En outre, nous connaissons aussi une croissance rapide dans les secteurs émergents — le pétrole et le gaz, les transports, l'exploitation minière, l'énergie et le tourisme prennent tous pied dans notre région et se développent. Il n'a jamais été aussi nécessaire d'examiner les effets cumulatifs de l'expansion de tous ces secteurs sur un même territoire.

Quant aux mesures, comme Mme Lauzière l'a mentionné, nous mettons l'accent sur le mandat défini dans le Programme des collectivités forestières, le premier élément de ce mandat étant de créer plus de possibilités économiques axées sur la forêt.

Que faites-vous lorsque la forêt dont vous êtes tributaire pour toute l'activité économique est morte et représente un énorme risque d'incendie? Est-ce qu'il y a des occasions dans cette forêt? Nous avons aidé notre région à examiner les possibilités dans les domaines de l'agroforesterie et de la bioénergie, deux secteurs en croissance qui peuvent contribuer à atténuer les effets.

L'agroforesterie nous permet de convertir les forêts mortes en sites fertiles avec des cultures forestières de rechange, des arbres et des produits agricoles. On peut aussi combiner la foresterie et la production en parcours naturel.

La bioénergie est un secteur en rapide expansion, car les pins morts constituent une importante source de matières premières biologiques. La Colombie-Britannique exporte actuellement de 80 à 90 p. 100 de ses granulés de bois vers l'Europe. Nous serions certainement en mesure d'alimenter en matière première des installations locales et nous avons l'espace pour bâtir ces installations. C'est une nouvelle occasion que nous voulons tenter d'exploiter.

Ressources-Nord a organisé deux ateliers l'an dernier pour promouvoir le développement de ces deux secteurs dans le centre et le Nord de la Colombie-Britannique. Les conférenciers ont communiqué aux participants de l'information sur la façon d'ouvrir de nouvelles entreprises et de diversifier les possibilités qu'offre la forêt.

Des comités directeurs ont été créés avec de 8 à 12 partenaires et ils ont donné une orientation stratégique à ces activités. Nous avons élaboré un atelier sur la bioénergie, mais nous avons aussi mis à jour le guide produit par la Colombie-Britannique pour exploiter les possibilités offertes par la bioénergie et les technologies dans la province. Cette version révisée a permis de diffuser dans notre région de l'information récente sur les technologies, les possibilités et les sources de financement.

Preuve du succès de ces ateliers et de ces activités, une Première nation locale, les Saik'uz, nous a demandé comment elle pourrait construire une installation de bioénergie pour le bureau de la bande et les bâtiments connexes. Le partenariat que nous avons formé avec notre comité directeur et les nombreuses personnes qui sont venues nous aider à mener ces activités nous a permis de mettre la collectivité en relation avec la Green Heat Initiative, qui a pu aller sur place réaliser une évaluation de la collectivité pour déterminer la faisabilité d'une installation de bioénergie.

The second action that I will discuss is facilitating capacity building and engagement of communities. Two projects relate to this. With bioenergy receiving significant attention in our region, and wind energy becoming more prevalent, we are looking at promoting the additional alternative energies available, including solar, hydroelectric, hydrogen fuel cell and geothermal. We are working in partnership with the Omineca Beetle Action Coalition, which is an organization of mayors and councillors in the area that has been established to help address the pine beetle issue.

We are looking to establish an alternative energy centre where communities, organizations and companies can turn to for determining what the best options are for them for renewable energy. It is still very much in the initial stages, and to date much of the work has focused on the bioenergy component, which has had the most success.

We have also established a northern climate change network that addresses community impacts and adaptation to climate change. This brings together the many players in the field of climate change. They are focused more on the adaptation component, so what do we do to adapt to climate change and the factors occurring, such as mountain pine beetle, rather than mitigation, so the reduction of greenhouse gas emissions. We are working to increase awareness about new information, projects, tools and resources to make adaptations to try to minimize the effects of climate change on our communities.

The third action is to promote and share integrated multi-sectoral approaches to forest management. This is where Resources North really focuses our efforts. Addressing integrated resource management and cumulative impacts is one of the biggest challenges that our communities face, especially First Nations who, by law, need to be consulted on all potential developments on their traditional territories.

How does a community know or decide what the effects will be if a mine is established next to an oil pipeline, which is next to a forestry cutblock? How can they assure that the environmental, cultural and economic values that they hold are balanced?

We are currently working with the Sauleau First Nations, which is 250 kilometres north of Prince George, as well as the District of Mackenzie, to investigate these questions and help the establishment of a cumulative-effects assessment.

We also support several partners in their work toward recovery actions for woodland caribou, as well as the Nechako white sturgeon. We are also supporting our partners, the Council of Forest Industries in their educational program, natural resource management and career counselling for youth, which are being delivered across five communities in the area.

Finally, our board operations are a key component of how we receive direction and advice from multiple stakeholders. At the table we have 16 directors representing the provincial government,

La deuxième mesure dont je veux parler est l'activité qui vise à renforcer les capacités et à mobiliser les collectivités. Deux projets en ce sens ont été lancés. La bioénergie attire énormément l'attention dans notre région, et l'énergie éolienne est de plus en plus importante. Nous envisageons de promouvoir l'ajout d'énergies de remplacement, y compris l'énergie solaire, l'hydroélectricité, les piles à hydrogène et l'énergie géothermique. Nous travaillons en partenariat avec Omineca Beetle Action Coalition, un regroupement de maires et de conseillers de la région qui a été créé pour lutter contre le problème du dendroctone du pin ponderosa.

Nous essayons de créer un centre d'énergie de rechange où les collectivités, les organisations et les sociétés pourront tenter de déterminer quelles sont les meilleures options pour elles en termes d'énergie renouvelable. Nous en sommes encore tout au début, et jusqu'à maintenant une grande partie du travail a porté sur le volet bioénergie, qui a eu le plus de succès.

Nous avons aussi créé un réseau du changement climatique dans le Nord pour examiner les effets du changement climatique sur les collectivités et leur adaptation à ce changement. Ce projet réunit de nombreux intervenants du domaine du changement climatique et s'intéresse plus au volet adaptation — qu'est-ce qu'il faut faire pour s'adapter au changement climatique et quels sont les facteurs en jeu, par exemple, le dendroctone du pin ponderosa — qu'au volet atténuation — par exemple la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Nous travaillons pour faire connaître à la population les nouveaux renseignements, les projets, les outils et les ressources d'adaptation pour tenter de minimiser les effets du changement climatique dans nos collectivités.

La troisième mesure consiste à promouvoir et à partager des approches multisectorielles intégrées de la gestion des forêts. C'est là que Ressources-Nord concentre vraiment ses efforts. La gestion intégrée des ressources et les effets cumulatifs sont l'un des grands défis de nos collectivités, en particulier pour les Premières nations qui, en vertu de la loi, doivent être consultées au sujet de toute exploitation éventuelle sur leurs terres traditionnelles.

Comment une collectivité peut-elle déterminer ou décider quels effets aura une mine ouverte à côté d'un pipeline, à côté d'un bloc de coupe? Comment peut-elle s'assurer que les valeurs environnementales, culturelles et économiques qui lui importent sont équilibrées?

Nous travaillons actuellement avec les Premières nations de Sauleau, qui se trouvent à 250 kilomètres au Nord de Prince George et dans le district du Mackenzie, pour examiner ces questions et collaborer à la réalisation d'une évaluation des effets cumulatifs.

Nous appuyons aussi divers partenaires qui prennent des mesures pour assurer le rétablissement du caribou des bois et de l'esturgeon blanc de la Nechako. Nous soutenons également notre partenaire, le Council of Forest Industries, relativement aux programmes d'éducation, de gestion des ressources naturelles et d'orientation pédagogique des jeunes qu'il exécute dans cinq collectivités du secteur.

Finalement, les activités de notre conseil sont un vecteur essentiel pour permettre à divers intervenants de nous communiquer une orientation et des conseils. À la table, il y a 16 administrateurs qu



municipalities, First Nations, academics, businesses and industry associations from forestry, mining, tourism and oil and gas. Each project we do is reviewed through these lenses and consideration is given to all aspects to achieve the best balance possible.

The fourth and final action is sharing best practices and information with forest communities across Canada and around the world. We are currently working with Natural Resources Canada to test drive a guidebook called *Pathways to climate resilience: A guidebook for forest-based communities*. This will be piloted in Canada across four provinces with 15 model forests across the country, collectively organized as the Canadian Model Forest Network. We are able to address issues at a national level in a coordinated manner.

There is also interest from the model forests in Russia to pilot this project, potentially through the International Model Forest Network, which Mr. Dolter mentioned we are a member of.

Similarly, there are five Canadian model forests where we have brought together and coordinated activities that are related to caribou management in Western Canada. We have brought together researchers and managers from the four Western provinces to share information on work that is currently under way. We have identified opportunities for collaboration and information exchange, and discussed potential solutions that the network can bring to the table.

Currently, we are working towards a proposal that would see the development of strengthening a process for local involvement for development and implementation of recovery plans that involve industry, communities, First Nations and local stakeholders.

In conclusion, I would like to bring some of the experiences that we have here in B.C. to the table. Having experienced the effects of the mountain pine beetle, we know that ecological crises can even trump economic ones, that adequate consideration must be given to those factors and how they influence the forest-based communities. Long-term thinking, planning and adaptation are absolutely necessary to address this.

Diversification within the forest sector as well as into other sectors is necessary for community stability. Sharing the information and knowledge that we have across the country only makes sense, and the forum that we have with the network allows us to do that. Along those lines, I would certainly like to invite any members of the Senate committee who are interested to join us up here in Prince George. Hopefully, we will be able to get you out and show you some of the activities we are involved in. Maybe you will see a caribou, maybe a sturgeon. If neither of those, certainly we will be able to show you many a dead pine tree.

I would like to end by saying that collaboration is absolutely paramount. The value of the Forest Communities Program to our communities has been the neutral platform, or sandbox, where

représentent le gouvernement provincial, des municipalités, des Premières nations, des universités, des entreprises et des associations industrielles des secteurs de la foresterie, des mines, du tourisme et du pétrole et du gaz. Chaque projet est examiné en fonction de ces diverses optiques, et l'on tient compte de tous les aspects pour parvenir à un équilibre optimal.

La quatrième et dernière mesure est la mise en commun des pratiques exemplaires et de l'information avec les collectivités forestières du Canada et du monde. Nous collaborons actuellement avec Ressources naturelles Canada pour peaufiner un guide intitulé *Pathways to climate resilience : A guidebook for forest-based communities*. Au Canada, ce projet sera piloté dans quatre provinces auprès de 15 forêts modèles du pays, constituées collectivement comme le Réseau canadien de forêts modèles. Nous pouvons aborder les questions de façon coordonnée au niveau national.

La Russie s'intéresse également à la forêt modèle et pourrait piloter ce projet, peut-être par l'entremise du Réseau international de forêts modèles dont M. Dolter a indiqué que nous étions membres.

Au Canada, il y a cinq forêts modèles où nous avons combiné et coordonné les activités liées à la gestion du caribou dans l'Ouest canadien. Nous avons réuni des chercheurs et des gestionnaires de quatre provinces de l'Ouest pour échanger de l'information concernant le travail en cours, et des études sont en cours. Nous avons cerné diverses occasions de collaboration et d'échange d'information et discuté de solutions que le réseau pourrait proposer.

À l'heure actuelle, nous élaborons une proposition en vue de renforcer un processus de participation locale à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de rétablissement qui réuniraient l'industrie, les collectivités, les Premières nations et les intervenants locaux.

Pour terminer, j'aimerais exposer quelques expériences que nous avons vécues, ici, en Colombie-Britannique. Parce que nous subissons les effets du dendroctone du pin ponderosa, nous savons que les crises écologiques peuvent être encore plus graves que les crises économiques et qu'il faut accorder une considération adéquate à ces facteurs et à leur influence sur les collectivités forestières. La réflexion, la planification et l'adaptation à long terme sont absolument essentielles dans ce contexte.

La diversification dans le secteur forestier et dans d'autres secteurs est nécessaire à la stabilité communautaire. Il est parfaitement logique de partager l'information et les connaissances dans l'ensemble du pays, et le forum que nous avons avec le réseau nous permet de le faire. En ce sens, je veux inviter tous les membres du comité sénatorial à venir nous visiter ici, à Prince George. Nous espérons pouvoir vous accueillir et vous montrer certaines des activités auxquelles nous participons. Vous pourriez voir un caribou et peut-être même un esturgeon. Sinon, nous pourrions certainement vous montrer de nombreux pins morts.

Finalement, je tiens à souligner que la collaboration est une nécessité absolue. Le Programme des collectivités forestières est utile à nos collectivités parce que c'est une plate-forme neutre, un

people can come together to work toward solutions without biases. It allows us to build the bridges that allow the forest sector to collaborate with communities and other sectors.

Working together is key to accomplishing these objectives, and this program is unparalleled in its ability to enable these partnerships to exist. Together, we are definitely stronger. I would leave you with the final slide, which shows our working partners at the table with us.

**The Chair:** Thank you, Ms. Zimmerman and witnesses, for the information you have provided to the committee. It has been enriching. With that, we will start our questions.

**Senator Eaton:** It is all very interesting. Ms. Lauzière, I loved your presentation because we have been hearing a lot from other people about what you are doing. It is very interesting to see you wrap it up so nicely.

When you talk about blueberries and mushrooms, you also talked about value-added wood products. Can you tell us a bit about that and what you are developing?

**Ms. Lauzière:** This is one portion of our program that is being led by our First Nations partners. We are looking at developing a cluster model approach where wood products that are coming in are used; any wood waste or any piece of a tree that is not currently in use finds a use.

We have an issue in our region as well when it comes to poplar with a lot of the OSB, oriented strand board, mills that are also down. It is not just the sawmills that are down but the OSB mills are down as well because there is no market for poplar. That then impacts our sawmills. All of a sudden they have this product they cannot cut in these areas anymore, so it is impacting their bottom line.

One specific value-added program we are looking at is wood torrefaction.

**Senator Eaton:** Can you explain that?

**Ms. Lauzière:** It takes what is traditionally an underutilized species, like poplar, and puts it through an intense heating process that strengthens the wood to the point where it is extremely hard like a hardwood, which would then have different uses. These types of programs are done and these types of technologies are done.

Sometimes you find boats off the West Coast of Canada that take these products and are doing some of these types of new technologies, and have new value adds being put on their poplar. Deciding what to do with poplar is a real issue for us. It would help our sawmills and our industry all around, so we are trying to do cluster model. That would allow our sawmills to turn poplar into hardwood that can be used for products.

We have a new cedar mill that opened within our region since NSFC, Northeast Superior Forest Community. I believe it started in 2008 and they do things like cedar shingles and chips for

carré de sable où les gens peuvent se réunir pour s'efforcer de trouver des solutions sans idées préconçues. Il nous permet de jeter des ponts pour que le secteur forestier puisse collaborer avec les collectivités et avec d'autres secteurs.

La collaboration est la clé du succès si nous voulons atteindre ces objectifs, et le programme est inégalé en ce qu'il permet à ces partenariats d'exister. Ensemble, nous sommes certainement plus forts. Je vous laisse sur cette dernière diapositive, qui montre nos partenaires à la table avec nous. Merci de votre attention.

**Le président :** Merci, madame Zimmerman, et merci à nos témoins de l'information que vous avez fournie au comité. C'était très intéressant. Nous allons maintenant passer aux questions.

**Le sénateur Eaton :** Merci. Tout cela est très intéressant. Madame Lauzière, j'ai bien aimé votre exposé parce que nous avons beaucoup entendu parler de ce que vous faites. C'est très intéressant et vous l'expliquez très bien.

Vous avez parlé de bleuets et de champignons, mais aussi de produits forestiers à valeur ajoutée. Pouvez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet?

**Mme Lauzière :** C'est une partie de notre programme qui est menée par nos partenaires des Premières nations. Nous cherchons à créer un modèle de grappe pour utiliser tous les produits forestiers que nous avons; tous les rebuts de bois, tous les morceaux d'arbre qui ne sont pas utilisés doivent trouver une utilisation.

Nous avons en outre un problème dans la région à cause des peupliers, des panneaux OSB, les panneaux de particules orientées, et des scieries qui sont fermées. Il n'y a pas que les scieries qui sont fermées, les usines de panneaux OSB le sont aussi, parce qu'il n'y a pas de marché pour le peuplier. Cela se répercute sur nos scieries. Tout à coup, elles ont un produit qu'elles ne peuvent plus récolter dans la région, alors leur bilan en souffre.

Nous envisageons un programme précis à valeur ajoutée : la torréfaction du bois.

**Le sénateur Eaton :** Qu'est-ce que c'est?

**Mme Lauzière :** Nous utilisons des essences qui sont généralement sous-utilisées, par exemple le peuplier, et nous les soumettons à un processus de chauffage intense qui renforce le bois qui devient alors extrêmement dur, aussi dur que le bois de feuillus, et qui pourrait avoir des utilisations différentes. Ce type de programmes et ces technologies existent.

Parfois, vous voyez au large de la côte Ouest du Canada des bateaux qui prennent ces produits, de nouvelles technologies sont appliquées et elles ajoutent de la valeur au peuplier. Nous devons vraiment trouver quelque chose à faire avec le peuplier. Il serait utile pour nos scieries et pour notre industrie en général, alors nous essayons de créer un modèle de grappe. Cela permettrait à nos scieries de transformer le peuplier en bois dur qui pourrait ensuite être utilisé.

Nous avons une nouvelle usine de thuya, qui a été ouverte dans la région après la création de la Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur. Je crois que cela a commencé en 2008, et elle



gardens. They can manufacture decking. They do all sorts of different products.

Although in terms of development in new technology, it is really torrefaction that we are looking at but we are helping our other industries find uses for their products.

**Senator Eaton:** Do you have relationships with any kind of research coming out of universities in terms of some of the new products being developed, for instance, at the University of Guelph? Do they come to you?

**Ms. Lauzière:** They have not done so specific to value-added wood. We are contacted probably every two to three months from different research programs from universities. We are currently affiliated with some research people who used to be from the University of Waterloo, but now they are out in Saskatchewan. We also have a research program from the University of Toronto that is more about watershed management.

We have not embarked on that road yet for value-added wood products. Hopefully down the road, those are absolutely the types of relationships we are looking to build.

**Senator Eaton:** Thank you. They are doing some interesting work in nano-products. It will be interesting. May I ask a short question?

**The Chair:** Certainly.

**Senator Eaton:** You were talking about problems with a monoculture stand of trees that is very easy for a pine beetle to come through and wipe it out, were you not? Did I misunderstand you?

**Ms. Zimmerman:** That has been a contributing factor.

**Senator Eaton:** Are you trying to support too many trees now with all the reforestation? Is that also a factor or not that the soil has too many trees to support?

**Ms. Zimmerman:** Are you talking specifically about landscape tree density?

**Senator Eaton:** Yes, I am explaining badly. One of our witnesses recently was talking about over-treing; the land is becoming overly dense and therefore the immune system of the tree has been weakened.

**Ms. Zimmerman:** The really interesting thing about the lodgepole pine is that it is an early successional species, so it naturally comes back on the landscape as one of the first species to colonize. It often colonizes densely and has natural thinning processes, so I think that may not be an issue. It certainly has not been raised as a concern in our region.

The reason it has been a problem with mountain pine beetle is that stands that might traditionally have been a combination of pine and spruce and maybe subalpine fir have been converted over to a monoculture of simply lodgepole pine. Lodgepole pine is typically planted because it grows the fastest; it is an early

produit notamment des bardeaux de cèdre et des copeaux pour le jardinage. Elle peut produire du platelage. Elle fait toutes sortes de produits.

En termes d'élaboration de nouvelles technologies, c'est vraiment la torréfaction qui nous intéresse, mais nous aidons nos autres industries à trouver des utilisations pour leurs produits.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce que vous entretenez des relations avec des projets de recherche dans les universités pour mettre au point de nouveaux produits, par exemple l'Université de Guelph? Est-ce que l'on vous sollicite?

**Mme Lauzière :** Cela ne s'est pas fait spécifiquement pour le bois à valeur ajoutée. Divers programmes de recherche universitaire communiquent avec nous tous les deux ou trois mois, à peu près. Nous sommes actuellement en contact avec certains chercheurs qui étaient autrefois à l'Université de Waterloo et qui sont maintenant en Saskatchewan. Il y a aussi un programme de recherche à l'Université de Toronto, mais il s'intéresse plutôt à la gestion des bassins versants.

Nous n'avons pas encore commencé cela pour les produits de bois à valeur ajoutée. Il faut espérer qu'un jour, c'est le genre de relations que nous pourrions établir.

**Le sénateur Eaton :** Merci. Ils font un travail très intéressant sur les nanoproduits. Cela serait intéressant. Est-ce que je peux poser une petite question?

**Le président :** Certainement.

**Le sénateur Eaton :** Vous parliez des dangers de la monoculture forestière, parce qu'il est très facile pour le dendroctone du pin d'envahir ces forêts et de tout détruire, n'est-ce pas? Ou est-ce que j'ai mal compris?

**Mme Zimmerman :** C'est un facteur qui contribue.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce que vous essayez de planter trop d'arbres lorsque vous faites de la reforestation? Est-ce que c'est aussi un élément, et le sol n'arrive pas à supporter tous ces arbres?

**Mme Zimmerman :** Est-ce que vous voulez parler de la densité d'arbres?

**Le sénateur Eaton :** Oui. Je m'exprime mal. L'un de nos témoins, récemment, nous a parlé de surpeuplement. La forêt devient trop dense et le système immunitaire des arbres est affaibli.

**Mme Zimmerman :** Ce qui est vraiment intéressant, au sujet du pin tordu latifolié, c'est que c'est une espèce pionnière. Naturellement, il s'installe parmi les premiers pour coloniser le territoire. Il colonise souvent très densément et il a un processus d'éclaircissage naturel, alors je crois que ce n'est pas un problème. Cette préoccupation n'a certainement pas été soulevée dans notre région.

C'était un problème dans le cas du dendroctone du pin ponderosa, parce que des peuplements qui auraient pu traditionnellement comprendre du pin et de l'épinette et peut-être aussi du sapin subalpin ont été transformés en monoculture de pin tordu. Le pin tordu est généralement planté parce qu'il

colonizing species. That has been a forestry practice done in British Columbia for quite a few years, before we really realized that having the diversity and multiple species is more beneficial.

**Senator Eaton:** Are you educating and trying to get people now to grow a multiple of species?

**Ms. Zimmerman:** Fortunately, we have come to that realization over the past 10 years. There are the 20 years that preceded that where we went about planting monoculture pine stands everywhere. We have had a lot of initiative that came through the British Columbia forest practices code which promoted biodiversity and different stand types. That was to try to prevent the kinds of things we are experiencing now, where you have the mountain pine beetle able to march through the region and leave an unlimited supply of dead pine trees in its wake.

**Senator Mercer:** Thank you, witnesses, for being here. Ms. Lauzière, you talked about 220 acres of low-bush blueberries. That is a significant size, although I come from Nova Scotia where we consider ourselves the blueberry capital of Canada. Did you chose a specific type of low-bush blueberry to use, and where did you get that species from?

**Ms. Lauzière:** We have actually done cultivation; we have not actually done a plant for blueberries. Within our region in Northeastern Ontario, within our forest types and soil types, blueberries are natural spreaders. They do not really need to be planted. In fact, we did test trials where we tried to plant different species of blueberries and they take more effort to cultivate and to get them to grow. It takes years and years.

Therefore, along the northeastern Superior coast, we took these 220 acres to start. I want to add that we have 2,000 hectares that will be in production in the Chapleau region, so we will give Nova Scotia a run for its money in the coming years. That is what I am hoping for.

We are doing the traditional Northeastern Ontario wild low-bush blueberry. They might not be as large as the high-bush ones you find, but you also will not find any seeds in them. They are definitely tastier.

**Senator Mercer:** The low-bush ones have always been tastier. You will have a hard time competing with the quality of the ones from Nova Scotia, but that is an aside.

Mr. Dolter, you used the term "hog fuel" in your presentation and I am not familiar with it. Perhaps you could tell me what hog fuel is.

**Mr. Dolter:** It is a ground wood species which would be a fairly low-valued species. When a harvester now goes into the wood, they have several piles. The first pile will be pulp logs; the second would be for a sawmill; and a contractor would have a third one, which would be an energy wood. Also, there is wood that cannot be used for anything, for one reason or another. It may be dead; it may have a fairly high cull value, which means a percentage of the log is dead. That is taken to one central yard, which is one of our

pousse très vite; c'est une essence pionnière. C'était la pratique en foresterie en Colombie-Britannique pendant des années, avant qu'on s'aperçoive qu'il était préférable d'avoir une diversité d'essences.

**Le sénateur Eaton :** Est-ce que vous diffusez de l'information et essayez de convaincre les gens de planter diverses essences?

**Mme Zimmerman :** Heureusement, nous en avons pris conscience au cours des 10 dernières années. Pendant les 20 années précédentes, nous avons créé des peuplements de monoculture de pin un peu partout. De nombreuses initiatives ont été inspirées du code de pratiques forestières de la Colombie-Britannique, qui encourage la biodiversité et la plantation de peuplements diversifiés, pour essayer de prévenir le genre de problèmes que nous connaissons maintenant, quand le dendroctone peut envahir toute une région et laisser derrière lui des réserves illimitées de pin mort.

**Le sénateur Mercer :** Merci à nos témoins d'être venus. Madame Lauzière, vous avez parlé d'environ 220 acres de bleuets à feuilles étroites. C'est considérable, même si je viens de la Nouvelle-Écosse où nous nous considérons comme la capitale du bleuet au Canada. Est-ce que vous avez choisi un type particulier de bleuet à feuilles étroites et où avez-vous trouvé cette espèce?

**Mme Lauzière :** Nous avons déjà fait de la culture; nous n'avons pas choisi un plant de bleuets particulier. Dans notre région, dans le Nord-Est ontarien, compte tenu des types de forêt et de sol, le bleuet se propage naturellement. Il n'est pas nécessaire de le planter. De fait, nous avons procédé à des tests et nous avons mis à l'essai diverses espèces de bleuet, et il faut plus de travail pour les cultiver que lorsqu'on les laisse simplement pousser. Il faut des années et des années.

Nous avons donc pris ces 220 acres sur la côte Nord-Est du lac Supérieur pour commencer. Je dois ajouter que nous avons 2 000 hectares qui seront en production dans la région de Chapleau, alors la Nouvelle-Écosse n'a qu'à bien se tenir : son titre est menacé. C'est ce que j'espère.

Nous utilisons le bleuet sauvage à feuilles étroites qui pousse naturellement dans le Nord-Est ontarien. Les baies sont peut-être plus petites que celles du bleuet en corymbe, mais elles n'ont pas de graines. Elles ont meilleur goût.

**Le sénateur Mercer :** Le bleuet à feuilles étroites a toujours été plus savoureux. Vous aurez de la difficulté à battre la qualité des bleuets de la Nouvelle-Écosse, mais là n'est pas la question.

Monsieur Dolter, vous avez parlé de « résidu ligneux broyé » dans votre exposé, et je ne connais pas bien ce résidu. Pourriez-vous m'expliquer ce que c'est?

**M. Dolter :** C'est un bois broyé produit avec des essences de faible valeur. De nos jours, quand on récolte du bois dans la forêt, on crée plusieurs piles. La première pile est faite de billes pour les pâtes; la deuxième est destinée à la scierie; la troisième sera enlevée par un entrepreneur, c'est du bois pour produire de l'énergie. Il y a aussi du bois qui ne peut pas être utilisé, pour une raison ou une autre. C'est peut-être du bois mort ou qui a un fort taux de rejet, ce qui signifie qu'une partie de la grume est



partners, and they grind it up into mulch, and that is injected into the boilers of Corner Brook Pulp and Paper to offset the use of Bunker C.

**Senator Mercer:** In your presentation, you talked about beyond the FCP is service to our partnership. In your wildlife division, you show a Lower Churchill impact study. Again, I am from Nova Scotia and we have a particular interest now in the Lower Churchill with the recent agreement between Nova Scotia and Newfoundland and Labrador on the transmission of power from the Lower Churchill. What did this study tell you?

**Mr. Dolter:** It was primarily conducted by the proponent, which is one of our partners, the wildlife division in Newfoundland, under the Department of Environment and Conservation. We worked with them in looking at different flora and fauna, which would be under their department's environmental assessment process. That particular report went right into the environmental assessment process.

I would like to have a departmental representative telling you what the results of it showed, but there was not anything that was that detrimental to specific species. It was just a case in which most of those particular research projects enable us to take resources from our partners and hire people to do those assessments. I would be happy to provide you with the report after these consultations.

**Senator Mercer:** That would be appreciated, if you would do that through the clerk.

Ms. Zimmerman, we visited British Columbia, and I visited several times in various committee activities. We have seen the devastation of the pine beetle. This summer, we saw the results of some of the wildfires as well.

In the reforestation process that you are going through, how extensive has that been and how far north have you been able to go? The region you have in your map starts in the south at Prince George and goes north of Fort St. John.

**Ms. Zimmerman:** That is a really good question. The reforestation efforts cannot keep up to the deforestation efforts. Right now, we are coming to the close of what we have called a bit of a boom period. Given that we have as much standing deadwood as we do in our forests, there have been increased annual allowable cuts in order to address the issue, especially with regard to the safety of surrounding communities. There has been a lot of effort in removing those trees to prevent wildfire-urban interfaces.

There has been a fairly significant amount of harvesting happening over the years, so we are just coming to the end of our boom period. Unfortunately, what that means is that we will be moving into our bust period, where we do not have the cut available to us that we have had in the past. That will take quite a bit of time to recover.

morte. Ce bois est amené dans une cour centrale qui appartient à l'un de nos partenaires et il est broyé. On l'utilise dans les chaudières de l'usine de pâtes et papiers de Corner Brook, pour remplacer le mazout C.

**Le sénateur Mercer :** Dans votre exposé, vous avez dit qu'au-delà du PCF il y avait le service à notre partenariat. Dans votre division de la faune, vous montrez une étude d'impact pour le projet sur la partie inférieure du fleuve Churchill. Je viens de la Nouvelle-Écosse, et nous nous intéressons tout particulièrement au cours inférieur du fleuve Churchill depuis la conclusion récente d'une entente entre la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador pour le transport de l'électricité produite sur le cours inférieur du Churchill. Qu'est-ce que cette étude révèle?

**M. Dolter :** Elle a été réalisée principalement par le promoteur, qui est un de nos partenaires : la Division de la faune, au ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve. Nous avons collaboré avec elle pour étudier la flore et la faune, cela fait partie du processus d'évaluation environnementale du ministère. Ce rapport a été intégré au processus d'évaluation environnementale.

J'aimerais qu'un représentant du ministère soit ici pour vous exposer les résultats de cette étude, mais il n'y avait rien qui puisse nuire aux espèces étudiées. C'était simplement un de ces cas qui nous permettent de prendre les ressources de nos partenaires et d'embaucher des personnes pour réaliser les évaluations. Je serai heureux de vous faire parvenir le rapport après ces consultations.

**Le sénateur Mercer :** Je vous en serais reconnaissant. Vous pouvez l'envoyer à la greffière.

Madame Zimmerman, nous sommes allés en Colombie-Britannique. J'y suis allé à maintes reprises dans le cadre de diverses activités du comité. Nous avons vu la dévastation causée par le dendroctone. Cet été, nous avons vu les résultats de certains des incendies de forêt.

Est-ce que le processus de reforestation qui est en cours est très vaste? Jusqu'où avez-vous pu aller vers le Nord? La région que vous montrez sur la carte commence au Sud, à Prince George, et va jusqu'au Nord de Fort St. John.

**Mme Zimmerman :** C'est une excellente question. Les efforts de reforestation ne peuvent pas suivre le rythme des activités de déforestation. Actuellement, ce que nous avons appelé un bref intervalle de prospérité est sur le point de se terminer. Vu la grande quantité de bois mort encore debout dans nos forêts, une augmentation annuelle des coupes a été autorisée afin de régler le problème, en particulier par souci de la sécurité des collectivités voisines. Nous avons déployé des efforts importants pour éliminer ces arbres et prévenir les incendies qui pourraient menacer les villes.

La récolte a été considérable, au fil des ans, et nous arrivons à la fin d'une période de prospérité. Malheureusement, cela signifie que nous entrons dans une période de dépression où nous n'aurons pas autant de bois à couper qu'auparavant. Il nous faudra du temps pour récupérer.

In terms of your question about reforestation, what is happening is that because this is considered to be salvage harvest, we are not getting the same money that we would get from a normal cutblock; the stumpage rates are lower. There are not as many resources that are available to go into the replanting.

We have also had some fairly significant cutbacks in our provincial government, as most people have experienced across the country, so programs such as our replanting program have been considerably reduced. We are not able to keep up to replanting the areas that we are harvesting in.

With regard to your question of how far north the replanting goes, I am afraid I am not able to address that completely. I know that the efforts to replant are distributed across the province. It depends on the companies and the organizations that are harvesting in those areas.

**Senator Mercer:** You said the deforestation is far outstripping reforestation. Is that because of the pine beetle or is that because of active harvesting?

**Ms. Zimmerman:** It is because of the harvesting of the beetle-killed forests. A standing dead forest will stand in that condition for many years. It is not until we actually go in and take those trees down that we have to deal with the replanting.

**Senator Callbeck:** Thank you for your presentations. You are very interesting and knowledgeable. I am not a regular member of this committee, so I have to admit that I really was not very knowledgeable on this forestry community program. However, it seems, by your presentations, that it has been very successful.

I notice that it will end in 2012. I am just wondering, if there is another program — I certainly hope there is — are there changes that you would like to see made?

**Mr. Dolter:** I must say when we received the first change in 2007 with regard to the mandate of building strong rural communities, it was not a significant leap but it was still a change that needed to occur. I believe the federal government did the right thing with regard to concentrating our efforts and our network that had been 15 years in its development, to centre it on communities. I would not like to see the focus and objectives of the program change.

Perhaps the areas we are investing in, and a bit closer relationship with the Canadian Forest Service within our regions, together with a little bit more policy driven with regard to innovative solutions to meeting some of the demands from rural forest-dependent communities, would be aspects that a lot of FCP sites would welcome.

**Ms. Lauzière:** Upon renewal of this program, I think I share a lot of the same beliefs as Mr. Dolter. The program really has it right in terms of the mandate and what the role of this program is designed to be.

My background specifically is economic development. I have been an economic development specialist for over a decade now. During this time, there are very few programs like this that provide an organization with the opportunity to have seed money,

Pour ce qui est de votre question sur la reforestation, parce que cela est considéré comme une récolte de récupération nous n'obtenons pas le même prix que pour une coupe normale. La valeur du bois sur pied est inférieure, et il n'y a pas autant de ressources pour replanter.

Le gouvernement provincial a aussi effectué des compressions importantes, comme cela s'est fait partout au pays. Des programmes de replantation, par exemple, ont été nettement limités. Nous n'arrivons pas à replanter les secteurs où nous récoltons.

Vous me demandez jusqu'où nous replantons vers le Nord, et j'ai bien peur de ne pouvoir vous répondre. Je sais que les efforts de replantation sont répartis dans toute la province. Cela dépend des entreprises et des organisations qui récoltent dans ces secteurs.

**Le sénateur Mercer :** Vous avez dit que la déforestation progressait maintenant beaucoup plus rapidement que la reforestation. Est-ce que c'est en raison du dendroctone ou des activités de récolte?

**Mme Zimmerman :** C'est en raison de la récolte dans les forêts touchées par le dendroctone. Une forêt de bois mort debout restera dans cet état pendant des années. Il n'est pas nécessaire de replanter tant que ces arbres n'ont pas été abattus.

**Le sénateur Callbeck :** Merci de votre exposé. C'était bien présenté et bien documenté. Je ne siège pas régulièrement au comité, alors je dois reconnaître que je ne sais pas grand-chose de ce Programme des collectivités forestières. Toutefois, il me semble, d'après vos exposés, qu'il a connu beaucoup de succès.

Je remarque qu'il se termine en 2012. S'il est renouvelé — et j'espère certainement qu'il le sera —, est-ce que vous voudriez y voir des changements?

**M. Dolter :** Je dois dire que lorsque nous avons été informés du premier changement, en 2007, qui nous donnait le mandat de bâtir de solides collectivités rurales, ce n'était pas un changement important, mais il était quand même nécessaire. Je crois que le gouvernement fédéral a bien fait de concentrer nos efforts et de réorienter notre réseau, qui évoluait, depuis 15 ans, en fonction des collectivités. Je ne voudrais pas que l'orientation ni les objectifs du programme soient modifiés.

Nous pourrions peut-être revoir les secteurs dans lesquels nous investissons et resserrer un peu nos liens avec le Service canadien des forêts dans nos régions, envisager de façon un peu plus stratégique des solutions innovatrices qui répondront aux exigences des collectivités tributaires de la forêt. Ce sont des aspects qui seraient bien accueillis par nombre de sites du PCF.

**Mme Lauzière :** Pour ce qui est du renouvellement du programme, je crois que je suis du même avis que M. Dolter. Le programme est parfait en termes de mandat et de rôle.

J'ai une formation en développement économique. Je travaille comme spécialiste du développement économique depuis plus de 10 ans maintenant. Au cours de cette période, j'ai vu très peu de programmes comme celui-là, qui donnent à une organisation la



which means core operations where you can have a staff that works for you, that you can be consistent and say we have five years of funding so we can get this done and someone will come and work for you for a five-year term.

We cannot offer full-time or consistent lifelong jobs, which may have been common a decade ago or two ago. It is not anymore. Giving us the opportunity to have multi-year funding allows us to secure the skills we need in order to do this. I think there is flexibility in the way the program operates, and the way the program allows the sites to operate, and that should continue.

What would be nice with this program is to allow better collaboration nationally. We are currently working on a national caribou strategy for all the sites within the boreal forest that have issues pertaining to caribou within their regions. Together with myself, Ms. Zimmerman, the Manitoba Model Forest, the Foothills Research Institute, and Susan Carr at the Prince Albert Model Forest, we all deal with the same issues. We are dealing with them a little differently but there are lessons to be learned in building that cohesive link.

Some areas put focus on different things. Hopefully, we are able, through this program, to build regional networks — perhaps at a landscape level, whatever the level might be — partnerships that make sense. We are big fans of partnerships at Northeast Superior Forest Community, but we do not think they should be forced. We think partnerships come out of a natural progression and the boreal forest is one that links a big chunk of this country. It gives us the opportunity to position ourselves out to the world as leaders in terms of boreal forest management.

Those are the only changes, from my perspective, that would be something that should happen with a renewed program.

**Ms. Zimmerman:** I will corroborate everything that Ms. Lauzière and Mr. Dolter have put forward.

As with all things, it would be wonderful to see the program expanded. As a network, 11 of us are funded through the Forest Communities Program but there are an additional 4 of us all working towards the same goals and objectives that are not. It would be great to see the opportunity to bring additional federal dollars to their table, too, so that we can facilitate the work that we do at the national level as well as the international level.

**Senator Callbeck:** There is one other area I want to ask about, and that is young entrepreneurs. You said that you have the best entrepreneurial spirit in Northeastern Ontario. Why is that?

**Ms. Lauzière:** In Northern Ontario, we really have the support of government to build the entrepreneurial spirit in our young people. There is a program called the Northern Ontario Heritage Fund Corporation. It has a specific youth entrepreneurship program that actually provides cash grants — non-repayable contributions — to young people who want to start businesses. It is something we really think is key.

possibilité de distribuer des capitaux d'amorçage, des fonds pour les opérations de base et grâce auxquels vous pouvez avoir du personnel, agir de façon cohérente et vous dire que vous avez cinq ans de financement et que vous pouvez faire quelque chose et avoir du personnel pendant ces cinq ans.

Nous ne pouvons pas offrir d'emplois à temps plein ou pour la vie. C'était peut-être courant il y a 10 ans ou 20 ans, mais ça ne l'est plus. L'octroi d'un financement pluriannuel nous permet de trouver les compétences dont nous avons besoin. Je pense que le programme offre une certaine souplesse, qu'il permet au site de fonctionner et que cela devrait être maintenu.

Il serait bien que le programme améliore la collaboration nationale. Nous préparons actuellement une stratégie nationale du caribou pour tous les sites de la forêt boréale qui ont des problèmes touchant le caribou. Moi-même, Mme Zimmerman, la Forêt modèle du Manitoba, le Foothills Research Institute et Susan Carr, de la Forêt modèle de Prince Albert, nous avons tous les mêmes problèmes. Nous les traitons un peu différemment, mais il y a des leçons à tirer d'une relation cohérente.

Les secteurs mettent l'accent sur différentes choses. J'espère que nous pourrions, grâce à ce programme, établir des réseaux régionaux — peut-être au niveau du paysage, quel que soit le niveau —, des partenariats naturels. Nous sommes très favorables aux partenariats dans la Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur, mais nous ne croyons pas qu'il faut les imposer. Nous pensons que les partenariats doivent se former naturellement, et la forêt boréale est un lien qui unit une grande partie du pays. Cela nous donne l'occasion de nous positionner comme chefs de file mondiaux en termes de gestion de la forêt boréale.

Ce sont les seuls changements qui, selon moi, seraient utiles dans un programme renouvelé.

**Mme Zimmerman :** J'appuie tout ce que Mme Lauzière et M. Dolter ont dit.

Évidemment, ce serait merveilleux que le problème soit élargi. Dans notre réseau, 11 d'entre nous sont financés par le Programme des collectivités forestières, mais il y en a quatre autres qui travaillent pour atteindre les mêmes buts et les mêmes objectifs et qui ne le sont pas. Ce serait bien de pouvoir mettre de nouveaux fonds fédéraux sur leur table, pour faciliter notre travail aux niveaux national et international.

**Le sénateur Callbeck :** Il y a une question qui m'intéresse, et c'est celle des jeunes entrepreneurs. Vous avez dit que dans le Nord-Est ontarien vous aviez le meilleur esprit d'entreprise. Pourquoi?

**Mme Lauzière :** Dans le Nord de l'Ontario, nous avons vraiment l'appui du gouvernement pour stimuler l'esprit d'entreprise des jeunes. Il existe un programme appelé Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario. C'est un programme réservé aux jeunes entrepreneurs et qui distribue des subventions — des contributions non remboursables — aux jeunes qui veulent se lancer en affaires. Selon nous, c'est vraiment le secret.

Within our region, we had a 30-per-cent population decline, so the people who wanted to leave our region are gone. The people left in our region are committed to it. That type of commitment goes from parents to children.

The idea is how you foster the entrepreneurship. We do business plan competitions. We changed the business plan competition that goes on throughout our region; it is now focused on wood and young people who are looking at the forest in a new way. One person who had written a business plan to do a blueberry plantation was flabbergasted to know someone had thought of his idea and was making a viable business out of it. He had no idea about regions like Lac-Saint-Jean or Nova Scotia. He just thought, "I grew up in this great region and I love the outdoors. What do we have in abundance?" It was as simple as that.

With a lot of our young, it is as simple as that. They see things every day through eyes that we do not see. Maybe we are jaded or have had a lot of experiences with things that have not worked, or have been tried and perhaps we will not try that again because this person tried it and it failed. Young people do not have that. They are more committed to the environment than ever before with green energy, green solutions and growing their own food. There are all kinds of these opportunities.

With our close relationship with our First Nations partners, we are doing cross-cultural awareness programs so that our youth, which are in non-First Nations communities, are actually learning about some of the traditional beliefs of the First Nations' youth. People then realize they can make their own tea. They can make the traditional cedar boats or it can be tamarack birds or anything else. There are opportunities out there.

We are finding that once you give kids the opportunity to think for themselves, they are more than happy to do so.

**Senator Callbeck:** How much is this grant you talk about for young people?

**Ms. Lauzière:** They get \$25,000 cash from the government right off the top. There are other funding programs like the Canadian Youth Business Foundation that can top it up another \$15,000. Plus there is youth entrepreneurship through things like Service Canada that will actually pay their salary on top of it. There are these different programs that you can manage to stack.

**Senator Callbeck:** Is that \$25,000 a provincial program?

**Ms. Lauzière:** That is a provincial program. Again, it is only specific to Northern Ontario. This is something that most regions in Canada do not have access to. I think they should and there is a benefit. There is always the risk. For every good business idea, there may be one that might not cut it in the end. However, it teaches young people to figure out if they are interested in being an entrepreneur. It is a tough job and it is not for everyone.

**Senator Callbeck:** Can I go on?

**The Chair:** Yes, madam.

Dans notre région, nous avons connu un exode de la population de 30 p. 100. Les personnes qui voulaient quitter la région l'ont fait. Celles qui restent sont déterminées à rester. Ce genre d'engagement se transmet de génération en génération.

Il s'agit d'encourager l'esprit d'entreprise. Nous organisons des concours de plans d'affaires. Nous avons modifié le concours de plan d'affaires organisé dans notre région pour mettre l'accent sur le bois et sur les jeunes qui regardent la forêt d'un autre oeil. L'auteur d'un plan d'affaires pour une plantation de bleuets a été renversé d'apprendre que quelqu'un avait déjà eu cette idée et avait mis sur pied une entreprise viable. Il ignorait tout de régions comme le Lac-Saint-Jean ou la Nouvelle-Écosse. Il s'était simplement dit, « J'ai grandi ici et j'aime le grand air. Qu'est-ce que nous avons en abondance? » C'était aussi simple que cela.

Pour bien des jeunes, c'est aussi simple que cela. Ils voient chaque jour les choses d'un oeil neuf. Peut-être que nous sommes blasés, parce que nous savons ce qui n'a pas fonctionné, ce qui a été essayé, nous ne voulons pas essayer de nouveau peut-être parce que quelqu'un l'a déjà fait et a échoué. Les jeunes n'ont pas ce bagage. Ils sont plus engagés envers l'environnement que jamais auparavant, avec l'énergie verte, les solutions écologiques et la production de leurs aliments. Il y a toutes sortes de possibilités.

Grâce à notre relation étroite avec nos partenaires des Premières nations, nous exécutons des programmes de sensibilisation interculturelle pour que les jeunes qui ne sont pas membres des Premières nations puissent vraiment apprendre les croyances traditionnelles des jeunes des Premières nations. Ils constatent alors qu'ils peuvent faire leur propre thé, qu'ils peuvent construire des embarcations traditionnelles en cèdre, des oiseaux en mêlée, toutes sortes de choses. Il y a bien des possibilités.

Nous constatons que quand nous donnons aux jeunes l'occasion de réfléchir par eux-mêmes, ils sont ravis de le faire.

**Le sénateur Callbeck :** À combien s'élève cette subvention dont vous parlez pour les jeunes?

**Mme Lauzière :** Ils reçoivent 25 000 \$ en argent comptant du gouvernement. Il existe d'autres programmes de financement, par exemple la Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs qui peut accorder 15 000 \$ de plus, et il y a des volets pour les jeunes entrepreneurs à Service Canada, pour payer les salaires. Il existe divers programmes que vous pouvez cumuler.

**Le sénateur Callbeck :** Est-ce que ces 25 000 \$ viennent d'un programme provincial?

**Mme Lauzière :** C'est un programme provincial qui est propre au Nord de l'Ontario. La majorité des régions du Canada n'y ont pas accès. Je crois qu'elles le devraient, il est avantageux. Il y a toujours un risque. Pour chaque bonne idée d'entreprise, il y en a peut-être une autre qui ne donnera rien, mais cela permet aux jeunes de décider s'ils veulent être entrepreneur. Ce n'est pas facile et ce n'est pas pour tout le monde.

**Le sénateur Callbeck :** Puis-je continuer?

**Le président :** Oui, madame.



**Senator Callbeck:** Mr. Dolter, you talked about bringing the forest sector to the educational system. I would like you to talk a little bit about that.

**Mr. Dolter:** We have a program that we initiated with the Department of Natural Resources, our provincial department that looks at our forests. We have surgically dissected the Department of Education's curriculum guide for teachers. We looked at 32 different objectives that teachers have to deliver in their classrooms.

We specifically packaged what our forest sector has to offer to training and educating our youth through our educational system into a 45-minute educational video. It includes quite a few other materials, handouts and workbooks that we can contribute to our teachers. We can do in-servicing in order to train them about the good news stories about our forest sector.

We also have Forest in a Backpack for our primary students in our high schools, which is in every district office. That program takes any forest practitioner and gives them the tools necessary to teach our youth.

The issue we have been looking at is that kids are making decisions not to enter into the forest sector at a very early age. We have to combat that right now and we have to combat that in the elementary school system, and in the high school system, especially. We worked with the departments responsible. We have also worked with the wildlife division and the parks and natural areas division to show the kids there is a positive message with sustainable forest management and Canadian forests, and that this could be for them a first career opportunity. However, we have to do that in grades 6, 7 and 8 and have programs that actually meet with the objectives of the teacher and what they have to do as an educator.

This program was released last year in the Province of Newfoundland and Labrador. It has been really successful. There has been an internship program, also, in which the model forest is involved with the Department of Education.

**Senator Callbeck:** Are you trying to promote entrepreneurship here, too?

**Mr. Dolter:** Very much so.

**Senator Callbeck:** Or just the forest sector?

**Mr. Dolter:** Entrepreneurship, but we are also trying to promote a business opportunity. It is not all about pulp and paper to us or sawmills. It is also about value-added and pre-engineered wood. It is about the plethora of different products that we can get from the forest.

Our educational component does not just deal with traditional industries. It also deals with the new emerging technologies and new products that are out there. We have a fairly large section on non-timber forest products.

We are trying to educate them and give them a little bit of a vision of the future. From that, we hope to develop the entrepreneurial spirit.

**Le sénateur Callbeck :** Monsieur Dolter, vous avez parlé d'intégrer le secteur forestier au système d'éducation. J'aimerais que vous nous en disiez un peu plus à ce sujet.

**M. Dolter :** Nous avons un programme que nous avons mis sur pied en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles, le ministère provincial responsable des forêts. Nous avons étudié en détail le guide des programmes que le ministère de l'Éducation distribue aux enseignants. Nous avons examiné 32 objectifs distincts que les enseignants doivent atteindre dans leurs classes.

Nous avons distillé tout ce que notre secteur forestier peut offrir à nos jeunes en termes de formation et d'éducation dans une vidéo éducative de 45 minutes accompagnée de matériel pédagogique, de documents et de cahiers de travail que les enseignants peuvent utiliser. Nous pouvons leur offrir une formation pour les aider à présenter les réussites de notre secteur forestier.

Nous avons aussi le programme Forest in a Backpack, qui s'adresse aux élèves du primaire. Il est dans tous les bureaux de district. Ce programme donne aux praticiens de la forêt les outils nécessaires pour enseigner aux enfants.

Nous avons un problème parce que les jeunes décident très tôt de ne pas s'orienter vers le secteur forestier. Nous devons lutter contre cette tendance maintenant, au niveau primaire, mais également au secondaire. Nous avons travaillé avec les ministères compétents. Nous avons aussi travaillé avec la division de la faune et la division des parcs et des aires naturelles, pour montrer aux enfants l'aspect positif de la gestion durable des forêts et des forêts canadiennes et leur faire comprendre qu'ils peuvent y trouver des possibilités de carrière. Toutefois, il faut agir en 6<sup>e</sup>, en 7<sup>e</sup> et en 8<sup>e</sup> années et offrir des programmes qui répondent aux objectifs de l'enseignant et l'aident à remplir sa mission.

Ce programme a été lancé l'an dernier à Terre-Neuve-et-Labrador. Il a connu beaucoup de succès. Il y a eu également un programme de stages pour lequel notre forêt modèle collabore avec le ministère de l'Éducation.

**Le sénateur Callbeck :** Est-ce que vous essayez de promouvoir l'esprit d'entreprise là aussi?

**M. Dolter :** Certainement.

**Le sénateur Callbeck :** Ou simplement le secteur forestier?

**M. Dolter :** L'esprit d'entreprise. Mais nous essayons aussi de promouvoir les possibilités d'affaires. Il n'y a pas que les usines de pâtes ou les scieries. Il y a le bois à valeur ajoutée, le bois d'ingénierie. Nous pouvons tirer une foule de produits de la forêt.

Notre volet éducatif ne traite pas seulement des industries traditionnelles. Il porte aussi sur les technologies émergentes et les nouveaux produits. Nous avons une section assez importante sur les produits forestiers non ligneux.

Nous essayons d'instruire les jeunes et de leur donner une vision de l'avenir. Nous espérons ainsi encourager l'esprit d'entreprise.

**Senator Callbeck:** Ms. Zimmerman, I believe you talked about educational programs in camps for youth. Maybe you can talk about that.

**Ms. Zimmerman:** That is correct. One of the great programs that our partner, the Council of Forest Industries, does is put on these two-day camps where they bring Grades 11 and 12 youth out to a camp where they focus on developing their skills in natural resource management. They are learning some of the tools of the trade for forestry. They might also be learning about wildlife management practices, mining activities, oil and gas development, et cetera.

A lot of times they are getting hands-on experience and are learning how to drive the ATVs, all-terrain vehicles. They are getting out there and learning how to do tree measurements and surveying that is needed in forestry. They are also learning the general principles and skills that are needed, as well as the educational requirements that would allow them to pick up the courses they need through their senior years in high school in order to go on in an education program in one of those natural resource fields.

**Senator Callbeck:** Thank you very much.

**Senator Mahovlich:** When the Senate visited the Vancouver Olympics, we were very impressed with the Oval, the rink out at Richmond where they speed skated. They used the pine beetle wood. Is there a demand for that type of wood? It was very attractive.

**Ms. Zimmerman:** Certainly. We market it as "denim pine," actually. It does have a very distinct look to it. It has the blue stain fungus that gives it its unique colouring. There is a demand for that and it is being marketed specifically. There are a lot of promotional products available. As you say, the podiums were actually constructed out of pine beetle wood as well.

There is a market but that market is limited. There is only a certain amount of time that that wood remains viable. You can harvest a tree that is denim pine that has the blue stain fungus in it which gives it that characteristic look for approximately eight to ten years. After that point, the fungus actually breaks down the lignin fibres in that wood so that the strength of the material does not meet code and is no longer being used for structural elements.

**Senator Mahovlich:** We have to hurry, therefore, and get it into use. I was wondering where the most successful blueberry plantation is, or is there one?

**Senator Robichaud:** New Brunswick.

**Senator Mercer:** No, Nova Scotia.

**Senator Mahovlich:** Georgian Bay.

**Ms. Lauzière:** Are you referring to commercial industry?

**Senator Mahovlich:** Yes.

**Ms. Lauzière:** There is no current commercial industry in Northern Ontario. In fact, there are no commercial, wild, low-bush blueberries anywhere in Ontario. All the blueberries in Ontario are high-bush so far. Our plantation is under

**Le sénateur Callbeck :** Madame Zimmerman, je crois que vous avez parlé de programmes éducatifs dans les camps pour les jeunes. Pouvez-vous nous en dire plus?

**Mme Zimmerman :** Oui. C'est l'un des beaux programmes que notre partenaire, le Council of Forest Industries, organise. Il s'agit de camps de deux jours où les élèves de 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années peuvent acquérir des habiletés en gestion des ressources naturelles. Ils apprennent à utiliser certains outils de la foresterie. Ils peuvent aussi s'initier à des pratiques de gestion de la faune et à des activités minières ou d'exploitation pétrolière et gazière, et cetera.

Souvent, ils acquièrent une expérience concrète et ils apprennent à conduire un VTT. Ils sortent et apprennent à mesurer les arbres et à faire les levés nécessaires en foresterie. On leur indique aussi les principes généraux et les habiletés requises ainsi que les exigences en matière de scolarité, pour qu'ils puissent suivre les cours dont ils ont besoin vers la fin de leur secondaire pour s'orienter vers un programme du secteur des ressources naturelles.

**Le sénateur Callbeck :** Merci beaucoup.

**Le sénateur Mahovlich :** Lorsque le Sénat a visité le site des Jeux olympiques, à Vancouver, nous avons été très impressionnés par l'ovale de patinage de vitesse, à Richmond. Il est construit en bois contaminé par le dendroctone du pin ponderosa. Est-ce qu'il y a une demande pour ce genre de bois? C'était très beau.

**Mme Zimmerman :** Certainement. Nous le commercialisons sous l'appellation de « Denim Pine ». Il a un aspect très particulier. Un champignon lui donne une teinte bleutée. Il y a une demande pour ce produit, et il est commercialisé. De nombreux produits promotionnels sont offerts. Comme vous le dites, les podiums étaient construits eux aussi de ce bois.

Il y a un marché, mais il est limité. Ce bois n'est viable que pendant une période limitée. Vous avez seulement de huit à dix ans pour récolter les arbres destinés à la production de Denim Pine avec la teinte bleutée qui le caractérise. Ensuite, le champignon détruit les fibres ligneuses du bois; le matériau n'a plus la force exigée par le code et il ne peut plus être utilisé pour les éléments structuraux.

**Le sénateur Mahovlich :** Nous devons donc nous presser et l'utiliser. Je me demande où se trouve la plantation de bleuets la plus réussie. Est-ce qu'il y en a une?

**Le sénateur Robichaud :** Au Nouveau-Brunswick.

**Le sénateur Mercer :** Non, en Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Mahovlich :** Dans la baie Georgienne.

**Mme Lauzière :** Vous parlez de l'industrie commerciale?

**Le sénateur Mahovlich :** Oui.

**Mme Lauzière :** Il n'y a pas d'industrie commerciale actuellement dans le Nord de l'Ontario. De fait, il n'y a pas de bleuetière commerciale qui cultive le bleuets sauvage à petites feuilles en Ontario. Tous les bleuets en Ontario sont des bleuets en corymbe



development but, in general, you give yourself seven years from the time you have site prep to the time of first harvest.

We have been successful in fast-tracking that process. Our harvest will come August of 2011, and the site has been under development for about four years. That is what we have worked on.

In essence, the one site we have on Lake Superior, around Wawa, is our first of a network of what we are hoping will be six plantations. With these six plantations, the idea is that each of the community partners, or First Nation partners, can develop their own plantations and sell into a regional hub as a cooperative. The cooperative then markets out to the rest of the world.

From the indications we get from Quebec, they are estimating we need between 2,000 and 3,000 hectares of blueberry plantation land to become a world-class producer of blueberries.

Incidentally, once we went to Quebec, they came to look at the land we have within our region and the first thing they said was, "How much? We want to invest and would love to be a part of it." Although we encourage investment, we also encourage our region to become self-sustaining. The further we get down in the development process of these plantations, the more an ownership stake our own region takes into it, and it becomes ours. Then, if we need investment to supplement that, we look for that when it comes.

Our first and most productive site will be the Wawa location. We have a total of 400 acres there: 220 are ready and are completely developed and will be harvested in 2011. The rest we are still in the development stage of. The second phase will take place in Chapleau where we have a commitment for 500 hectares, up to 2,000 hectares of land. We had some consultants from Nova Scotia, from a blueberry farming family, come in to look at our land. He came up just last year and saw the area that we are talking about. They call it the Sultan Flats area. In the Sultan Flats he said he had never seen blueberry land like that in his life.

**Senator Mahovlich:** Did you send him back to Nova Scotia?

**Ms. Lauzière:** We did.

**The Chair:** Thank you very much, honourable senators. Before we ask the second panel to come forward, I thank the witnesses for the information they have shared. If you permit me, there are three questions that I would like to bring to your attention, and I would like you to send your responses in writing to the clerk.

Looking at your program or programs with the provinces, are the provinces and territories supportive of a community-based approach to forest management and also economic development? If you want to share information on that, we would appreciate it.

Also, when we talk about silviculture and plantations, we look at areas, as Ms. Zimmerman said, of monoculture. I do not know if you have experience with other species, but we would like to have information on that.

Also, what is your interrelationship with outfitters and fish and wildlife associations within your own model forest communities?

à l'heure actuelle. Notre plantation est en développement, mais, en règle générale, il faut compter sept ans entre la préparation du site et la première récolte.

Nous avons réussi à accélérer le processus. Notre récolte se fera en août 2011, et le site est en développement depuis environ quatre ans. C'est ce que nous avons réalisé.

Essentiellement, nous avons un seul site sur les rives du lac Supérieur, près de Wawa. C'est le premier d'un réseau de six plantations que nous espérons créer. Avec ces six plantations, chacun des partenaires communautaires ou des Premières nations participantes pourra développer sa propre plantation et vendre sa production à une coopérative régionale. La coopérative commercialisera le produit dans le reste du monde.

D'après l'expérience du Québec, nous estimons qu'il nous faudra entre 2 000 et 3 000 hectares de plants de bleuets pour devenir un producteur mondial de bleuets.

En passant, nous sommes allés au Québec, et les Québécois sont ensuite venus voir nos terrains dans notre région. Ils nous ont immédiatement demandé : « Combien? Nous voulons investir, nous voulons participer. » Nous encourageons l'investissement, mais nous voulons aussi que notre région soit autonome. Plus nous nous engageons dans le processus de mise en valeur de ces plantations et plus notre région s'investit. S'il nous faut de l'investissement supplémentaire, alors nous pourrions en trouver.

Notre premier site, le plus producteur, sera celui de Wawa. Nous avons 400 acres au total là-bas, 220 sont déjà plantés et la première récolte est prévue pour 2011. Le reste, nous le développons actuellement. La deuxième phase est située à Chapleau, où nous avons 500 hectares, et nous pourrions en avoir jusqu'à 2 000. Nous avons consulté des gens de la Nouvelle-Écosse, une famille qui cultive le bleuets; ils sont venus voir notre terre. Il est venu l'an dernier pour voir la zone dont nous parlions. Ce sont les Sultan Flats. Il nous a dit qu'il n'avait jamais vu de terres à bleuets aussi belles que les Sultan Flats de toute sa vie.

**Le sénateur Mahovlich :** Vous l'avez renvoyé en Nouvelle-Écosse?

**Mme Lauzière :** Oui.

**Le président :** Merci beaucoup, honorables sénateurs. Avant de passer à notre deuxième groupe de témoins, je veux remercier ceux-ci de l'information qu'ils nous ont communiquée. Si vous me le permettez, j'ai trois questions à vous poser et je vous demande d'envoyer vos réponses par écrit à notre greffière.

Je regarde votre programme — ou vos programmes — avec les provinces. Est-ce que les provinces et territoires appuient une approche communautaire en matière de gestion des forêts et de développement économique? Si vous avez de l'information à nous communiquer à ce sujet, nous vous en serions reconnaissants.

Lorsque nous parlons de silviculture et de plantations, il s'agit, comme l'a dit Mme Zimmerman, de monocultures. J'ignore si vous avez l'expérience d'autres essences, mais nous aimerions le savoir.

Finalement, quelles sont les relations que vous entretenez avec les pourvoyeurs, les associations de pêche et les organisations fauniques dans votre modèle de collectivités forestières?

With that, to the witnesses of the first hour, thank you very much for the information you have shared with us. I will now ask the second panel to approach the table.

We now have, from Eastern Ontario Model Forest, Mark Richardson, General Manager.

[Translation]

We also have Ms. Colette Robertson, President of the Lac-Saint-Jean Model Forest.

[English]

We thank you for accepting our invitation to appear. We have a time frame, and I have assured the committee that we will adjourn by 8:30 p.m. With that, I will now invite the witnesses to make their presentations. According to the clerk, the first presenter will be Mr. Richardson, followed by Ms. Robertson.

Mr. Richardson, you have the floor.

**Mark Richardson, General Manager, Eastern Ontario Model Forest:** Honourable senators, on behalf of the many partners of the Eastern Ontario Model Forest, I want to thank you for the opportunity to present here today. I will say in this presentation that I will not mention the word "blueberries" unless you ask questions about it.

The Eastern Ontario Model Forest is a membership-driven, not-for-profit, community-based organization. We have a strong board of directors, and not a day goes by that I am not grateful for their involvement in this program.

We have a bunch of management committees that deal with some of the science aspects and some of our programming components. We also have a number of special advisers, and we do this with five core staff members and some seasonal ones, depending on our funding programs. We are also strongly dependent on the many volunteers and our partners that support us.

I cannot emphasize enough the fact that the Eastern Ontario Model Forest and many of the other ones here — all the ones you have heard about tonight — are partnership-based organizations. We do not operate unless we have partners at the table. That has always been our motto and we continue to this day.

To me, this slide speaks to the value or the power of partnerships. We have been around for 18 years now. With the original federal investment of about \$11.4 million since 1992, we have managed to generate additional funding of around \$13.7 million and undervalued in-kind support of about \$8.7 million. That speaks to the power of what partnership does, and what a little bit of seed funding that can be provided to a community-based organization can do.

You guys right now are in the Eastern Ontario Model Forest, believe it or not. I will put this offer to you; if you want to visit us in Kemptville, our office is 30 minutes south of here. We would be happy to entertain you, take you around and show you some of the things we do. You can learn a bit more about who we are, how we operate and some of the programs we have.

Je remercie les témoins de notre première heure pour l'information qu'ils nous ont fournie, et je demande maintenant à notre deuxième groupe de s'approcher.

Nous accueillons maintenant le directeur général de la Forêt modèle de l'Est de l'Ontario, M. Mark Richardson.

[Français]

Nous recevons également Mme Colette Robertson, présidente de la Forêt modèle du Lac-Saint-Jean.

[Traduction]

Nous vous remercions d'avoir accepté notre invitation à comparaître. Nous avons un horaire serré, et j'ai promis au comité que nous allions lever la séance d'ici 20 h 30. Cela dit, j'invite les témoins à faire leurs exposés. D'après la greffière, notre premier témoin sera M. Richardson, suivi de Mme Robertson.

Monsieur Richardson, nous vous écoutons.

**Mark Richardson, directeur général, Forêt modèle de l'Est de l'Ontario :** Honorables sénateurs, au nom des nombreux partenaires de la Forêt modèle de l'Est de l'Ontario, je vous remercie de nous avoir invités aujourd'hui. Je peux vous dire que dans mon intervention je ne mentionnerai pas une seule fois le mot bleuets, sauf si vous posez des questions.

La Forêt modèle de l'Est de l'Ontario est un organisme communautaire sans but lucratif. Nous avons un solide conseil d'administration, et il ne se passe pas une journée sans que je remercie le ciel de son engagement dans le programme.

Nous avons une foule de comités de gestion qui traitent de divers aspects scientifiques et des programmes. Nous avons aussi des conseillers spéciaux et nous fonctionnons avec cinq employés permanents et quelques employés saisonniers, selon les programmes de financement. Nous sommes en outre fortement tributaires de l'appui de nos nombreux bénévoles et de nos partenaires.

Je ne saurais trop insister sur le fait que la Forêt modèle de l'Est de l'Ontario, comme de nombreuses autres, ici — tous ceux qui ont parlé ce soir — est fondée sur le partenariat. Nous ne pourrions pas fonctionner sans nos partenaires. C'est notre principe depuis toujours.

Pour moi, cette diapositive montre la valeur ou la puissance du partenariat. Nous existons depuis 18 ans. Avec un investissement fédéral d'environ 11,4 millions de dollars depuis 1992, nous avons réussi à attirer des fonds supplémentaires à hauteur d'environ 13,7 millions de dollars ainsi qu'un soutien en nature qui est sous-évalué, mais qui représente environ 8,7 millions de dollars. Cela montre bien le pouvoir du partenariat et l'effet de quelques fonds d'amorçage peuvent avoir pour une organisation communautaire.

Croyez-le ou non, vous vous trouvez aujourd'hui dans la Forêt modèle de l'Est de l'Ontario. Je vous invite à venir nous visiter à Kemptville. Notre bureau est à 30 minutes au sud du Parlement, et nous serions ravis de vous accueillir pour vous montrer ce que nous faisons. Vous pourriez en apprendre un peu plus sur ce que nous sommes, sur notre fonctionnement et sur les programmes que nous offrons.



This is also settled landscape. We have over one million people within our region, so it is vastly different than many of the other ones you have heard about tonight. Our core area is about 1.5 million hectares and we are part of the Great Lakes-St. Lawrence forest region. It is a different type of forest region, requiring different management regimes and different approaches to community involvement.

We have a fairly porous boundary and much of our activity is directed outside of our core area. We work cooperatively with anyone that supports our vision and our long-term goals. Over the 18 years we have been around, we have participated in many different projects in Southern Ontario, down in the States, in Quebec and in some of the other regions as well.

The International Model Forest Network was started by the Government of Canada back in 1992. It is a good news story. We are very proud of our affiliation with the International Model Forest Network, as we are with the Canadian Model Forest Network. We are also an ambassador for the FCP program, the Forest Communities Program.

Many visiting dignitaries and delegations that come to Ottawa come to meetings at the Canadian Forest Service and then we will take them out and show them a bit about what model forests and the FCP are all about. Just in the last year, we have had delegations from Russia, a couple from China and one from Chile as well.

There are many challenges with the forest sector in this region. Our board has clearly identified that we need to be better affiliated with the sawmill industry that is in the upper Ottawa Valley. They are the bread and butter of this region, as far as the forest sector goes. There are a number of mills that exist up there.

They tend to be family-owned operations that have been in existence sometimes for more than three generations. In the recent downturn of the forest sector, none of those mills has closed. I am happy to say, although many are just hanging on by their fingernails. If there is not a change in our direction, there is a possibility that we will lose some.

This is Lavern Heideman & Sons that you see on your screen now. They deal principally in red pine, but they do some other species as well. They are an FSC-certified, chain-of-custody mill. I will talk more about that in the rest of the presentation.

Here is your typical load of logs ready to go to the mill. I want to emphasize the product mix we have here. In the Great Lakes-St. Lawrence forest region, approximately 5 per cent, or 30 per cent of the value of that harvest, would be veneer-quality logs. Then we have another 25 per cent, which would be saw logs. Finally, we have about 70 per cent that would be what we call fibre-quality wood, which would be pulpwood, wood for energy or something else.

The biggest challenge our sector has right now is finding markets for that fibre-quality wood. In this region, because we are dealing mostly with a hardwood species mix, we can still sell saw logs, but principles around sustainable forest management dictate

C'est également une nature habitée. Plus d'un million de personnes vivent dans la région, alors notre situation est très différente de ce que nombre de témoins vous ont décrit ce soir. Notre territoire couvre environ 1,5 million d'hectares, et nous faisons partie de la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent. C'est un type de forêt différent, qui nécessite des régimes de gestion distincts et des approches de participation communautaire adaptées.

Notre frontière est plutôt poreuse, et une grande partie de notre activité est axée sur l'extérieur de notre territoire proprement dit. Nous travaillons en collaboration avec tous ceux qui appuient notre vision et nos objectifs à long terme. Depuis plus de 18 ans, nous avons participé à de nombreux projets dans le Sud de l'Ontario, aux États-Unis, au Québec et dans quelques autres régions.

Le Réseau international de forêts modèles a été créé par le gouvernement du Canada en 1992. C'est une belle histoire. Nous sommes très fiers d'appartenir au Réseau international de forêts modèles, car nous sommes membres du Réseau canadien de forêts modèles. Nous sommes aussi un ambassadeur pour le PCF, le Programme des collectivités forestières.

Nombre de dignitaires et de délégations qui visitent Ottawa participent à des réunions avec le Service canadien des forêts, puis nous les amenons pour leur montrer un peu ce que sont les forêts modèles et le PCF. L'an dernier, nous avons accueilli des délégations de la Russie, deux ou trois de la Chine et une du Chili.

Le secteur forestier dans notre région présente de nombreux défis. Notre conseil a clairement établi qu'il nous fallait nous associer plus étroitement à l'industrie des scieries dans la partie amont de la vallée de l'Outaouais. Ce sont elles qui font vivre la région dans le secteur forestier. Il y a encore un certain nombre de scieries, là-bas.

Ce sont souvent des entreprises familiales, qui existent parfois depuis plus de trois générations. Lors du dernier ralentissement dans le secteur forestier, aucune de ces scieries n'a fermé; je suis heureux de pouvoir le dire, mais un bon nombre ont peine à survivre. Si nous n'inversons pas la tendance, il se pourrait que certaines soient dans l'obligation de fermer leurs portes.

Ici, à l'écran, vous voyez Lavern Heideman & Sons. Ils produisent surtout du pin rouge, mais aussi quelques autres essences. C'est une usine certifiée FSC, avec chaîne de traçabilité. Je vais vous reparler de cela dans la suite de mon exposé.

Ici, vous avez des grumes prêtes à emmener à la scierie. Je veux souligner la combinaison de produits que nous avons. Dans la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent, environ 5 p. 100 des grumes, et 20 p. 100 de la valeur de la récolte, sont des grumes pour placage, 25 p. 100 des grumes sont destinées aux scieries, et nous avons environ 70 p. 100 de ce que nous appelons de la fibre ligneuse, c'est-à-dire du bois utilisé pour la production de pâtes, le chauffage ou autre chose.

Le plus grand défi du secteur, actuellement, consiste à trouver des marchés pour ce type de bois. Dans la région, parce que nous avons surtout des forêts mixtes de feuillus, nous pouvons encore vendre des grumes de sciage, mais les principes de la gestion

we need to find markets for that fibre-quality wood in order to manage our forests sustainably over the long run. If we cannot find markets for that, we will go back to the practices we suffered through years ago, which includes mostly high gradings. We will lose the genetic resource that we have and the quality of the forest for future generations, which would be a problem.

Because we live in a settled landscape here, we have a lot of landowner disconnect with respect to both the federal and, primarily, the provincial government. There are many landowner organizations out there that do not like government interference in what they are doing. This has been a challenge, mainly for the provincial government, although we have not experienced that. We still operate with some of the folks that are part of the landowner associations. We are seen as a bit of an honest broker on the landscape, so they will sit at our table and participate with us, although not always.

Another big challenge is inappropriate forest management practices. You do not want to sell your logs to this guy; that is why I have blotted out this phone number. We have done a lot of extension over the years in talking to landowners. I actually caught a landowner once writing this guy's phone number down on this piece of paper, so I thought from now on I will blot it out completely.

We are talking to landowners about principles around forest management. One of the worst things you can do is have a logger walk in without understanding what you need to do to manage your woodlot properly.

Invasive species are a nasty problem and represent a very significant threat to this region. The Asian long-horned beetle, which we do not have around here, may be the one good news story Canada has right now. We may have exterminated this pest from the Toronto area.

Before coming back to the model forest, I spent two years working with Environment Canada in their invasive species policy unit. I know a bit about these species and what the potential is. One thing the Government of Canada can do a fine job at is keeping these critters out of the country.

I will talk about some of the solutions. Forest certification has been one of our flagship projects for the last 10 years. Forest certification is grounded on the principles of economic, environmental and social responsibility for the management of that resource. It is effectively sustainable forest management. It is about third-party verification of the forest management practices and, in my opinion, it is the only tool that is appropriate for the private land that we are part of.

Certification is about bringing fibre to the market. In the last 10 years, more so in the last 3, we have brought over 6 million board feet of sustainably managed wood to the marketplace. We have reached out, through this certification project, to a new type of landowner. Many of them were afraid to touch government programs; they did not want to have anything to do with it.

durable des forêts nous imposent de trouver des marchés pour cette fibre afin de pouvoir gérer durablement nos forêts. Si nous ne pouvons pas trouver de marché pour ce produit, nous retournerons aux pratiques nuisibles qui étaient en vigueur il y a des années et qui portent surtout sur les qualités supérieures. Nous perdrons nos ressources génétiques et la qualité de la forêt pour les générations futures, ce qui créera des problèmes.

Parce que nous sommes dans un milieu habité, il y a des frictions entre les propriétaires fonciers et les gouvernements fédéral et, surtout, provincial. Nombre d'organisations de propriétaires n'aiment pas voir le gouvernement s'ingérer dans ce qu'elles font. Il y a eu certains problèmes, surtout pour le gouvernement provincial, mais nous n'en avons pas souffert. Nous collaborons encore avec certains membres d'associations de propriétaires. Nous sommes perçus un peu comme un intermédiaire impartial, alors ils acceptent de nous parler et de collaborer avec nous, mais pas toujours.

Un autre grand défi est lié aux pratiques de gestion forestière inadéquates. Vous ne voulez pas vendre de grumes à ce type; c'est pour cette raison que j'ai rayé son numéro de téléphone. Nous avons fait beaucoup de travail au fil des ans en parlant avec les propriétaires. Il m'est arrivé de voir un propriétaire en train d'écrire le numéro de téléphone de ce type sur un bout de papier, alors je me suis dit qu'à partir de ce moment, j'allais carrément le rayer.

Nous expliquons aux propriétaires les principes de la gestion forestière. Une des pires erreurs que l'on puisse commettre est de commencer la récolte sans bien comprendre ce qu'il faut faire pour bien gérer la terre à bois.

Les espèces envahissantes sont un sérieux problème et constituent une menace très importante dans la région. Le longicorne asiatique, qui n'est pas encore arrivé ici, est peut-être une des histoires qui auront une fin heureuse au Canada, à l'heure actuelle. Nous avons peut-être réussi à exterminer cet insecte nuisible dans la région de Toronto.

Avant de revenir travailler dans la forêt modèle, j'ai passé deux ans à Environnement Canada, au service de la politique sur les espèces envahissantes. Je connais assez bien ces espèces et le danger qu'elles représentent. Le gouvernement du Canada fait de l'excellent travail pour empêcher ces bestioles d'arriver jusqu'ici.

Je vais parler de quelques solutions. Depuis 10 ans, la certification forestière est l'un de nos projets de prestige. La certification forestière repose sur les principes de la responsabilité économique, environnementale et sociale appliqués à la gestion de la ressource, à la gestion forestière durable. Les pratiques de gestion forestière sont vérifiées par une tierce partie et, selon moi, c'est la seule façon de procéder pour nos terres privées.

La certification permet de commercialiser la fibre. Depuis 10 ans — et surtout depuis trois ans —, nous avons commercialisé plus de six millions de pieds-planche de bois géré de façon durable. Nous nous sommes adressés, par l'entremise de ce projet de certification, à un nouveau type de propriétaires terriens. Nombre d'entre eux craignaient les programmes gouvernementaux et



However, the fact that certification provides that assurance of good forest management gave them the opportunity to participate in a program they are now proud of.

Here are some of the results of that. That building is a Limerick Forest chalet. The logs are certified material that came from the forest around there. Forest certification is about selling fibre to the market. There is great opportunity in Eastern Ontario, as there is in the rest of Canada, to get this done.

We have also developed a chain-of-custody certification program for maple syrup. I actually brought 12 bottles and you are certainly welcome to take one from the bench. This comes from a sugar bush here in Eastern Ontario. He was the first syrup producer in all of North America to have a forest chain-of-custody certification. Certification is not about the syrup; it is about the forest management practices leading to the production of that syrup.

Here you can see some of the many partners we participate with in the certification program. Again, we are a strong partnership-based organization.

I will now talk about wood for energy because it offers a great deal of potential, not just here locally in Southern Ontario but across the country. The Eastern Ontario Model Forest is participating with companies like Ontario Power Generation to help them facilitate their transition to weaning themselves off coal by 2014. They have wholeheartedly adopted the idea around chain-of-custody certification as the mechanism by which they are obtaining their fibre. There is a great deal of opportunity. This is a bit of a transition also into the agricultural sector, because we have great potential in Southern Ontario to actually produce hybrid poplar and hybrid willow that can be used for value-added projects as well as energy crops.

That glittery green bug is the emerald ash borer. It is currently here in Ottawa. It is a very nasty pest. Although ash is not a major forest species for us as far as economic value goes, it is an important component of our forests and there is very little evidence to show we can stop this. I know the science is catching up to the effort but there is a long way to go. The key is to keep these pests out of the country in the first place. That slide I am showing you is ground zero. It was found down by the Lone Star just east of here a few years ago.

The Regional Forest Health Network is a group that the model forest facilitates. It is made up of municipalities, First Nations and forest delivery agencies. Their role is to take the developing science and policy framework and transition that down to the landscape. Often that is a big challenge for organizations in this area. Sometimes there is a gap between science and policy and the actual application of that onto the landscape.

The Ontario East Wood Centre is a centre for value-added commercialization. I will pass these around if we have a bit of time. These are hemicellulose-free wood pellets. It is about value-added, so there is a process by which we are partnering with a university in Syracuse. We are looking to facilitate a pilot plant through a process like this that will extract hemicellulose, which is

refusait d'y participer. Toutefois, parce que la certification fournit une assurance de saine gestion forestière, ils peuvent maintenant participer à un programme dont ils sont fiers.

Voici quelques résultats. Vous voyez ici le chalet de la forêt de Limerick. Les grumes sont certifiées provenir de la forêt locale. La certification forestière sert à commercialiser la fibre. Il y a d'excellentes occasions tant dans l'Est ontarien que dans le reste du Canada.

Nous avons aussi établi un programme de certification de la chaîne de traçabilité pour le sirop d'érable. J'en ai apporté 12 bouteilles, prenez-les, elles sont sur le banc. Ce produit vient d'une érablière de l'Est ontarien qui a été la première productrice de sirop de toute l'Amérique du Nord à obtenir la certification de la chaîne de traçabilité forestière. La certification ne s'applique pas au sirop, elle s'applique aux pratiques de gestion forestière utilisées pour produire le sirop.

Ici, vous voyez quelques-uns des nombreux partenaires de notre programme de certification. Nous sommes une organisation qui s'appuie fermement sur les partenariats.

Je vais maintenant parler du bois utilisé comme source d'énergie, parce qu'il ouvre des perspectives très intéressantes non seulement ici, dans le Sud de l'Ontario, mais aussi dans tout le pays. La Forêt modèle de l'Est de l'Ontario collabore avec des entreprises comme la Ontario Power Generation à des activités qui doivent permettre de faciliter la transition et d'abandonner le charbon d'ici 2014. Ces entreprises ont adopté avec enthousiasme l'idée de la certification de traçabilité comme mécanisme pour se procurer de la fibre. Il y a des possibilités intéressantes. C'est un peu une transition également pour le secteur agricole, parce qu'il serait tout à fait possible de cultiver dans le Sud de l'Ontario des peupliers et des saules hybrides qui pourront servir dans des projets à valeur ajoutée et pour produire de l'énergie.

Cette bestiole d'un vert éclatant, c'est l'agrile du frêne. Nous en avons à Ottawa. C'est un insecte très nuisible. Le frêne n'est pas une espèce forestière importante pour nous, sur le plan économique, mais c'est un élément important de nos forêts et il ne semble pas, pour l'instant, que nous puissions stopper l'infestation. Je sais que les scientifiques cherchent des solutions, mais il faudra du temps. Le secret, c'est d'empêcher ces insectes nuisibles d'entrer dans notre pays. Sur cette diapositive, vous voyez l'origine de l'invasion. On l'a trouvé à côté du Lone Star, juste à l'est d'ici, il y a quelques années.

Le Regional Forest Health Network est un groupe que la forêt modèle facilite. Il est composé de municipalités, de Premières nations et d'organismes d'exécution. Son rôle consiste à prendre les travaux scientifiques et les cadres stratégiques et à les traduire concrètement. Cela est souvent très difficile pour les organisations. Parfois, il existe un décalage entre les sciences, la stratégie et l'application concrète.

L'Ontario East Wood Centre est un centre de commercialisation de produits à valeur ajoutée. Je vais faire circuler cela, si nous avons un peu de temps. Ce sont des granulés de bois exempts d'hémicellulose. C'est un produit à valeur ajoutée, et nous travaillons en partenariat avec une université à Syracuse. Nous essayons de faciliter la création d'une usine pilote qui utilisera un

a component of the wood. That hemicellulose can be distilled into other valuable chemicals which add value to it. Those pellets there are a suitable energy crop, but they are also water repellent and are essentially ash free. With pellets, ash is everything.

The area of environmental goods and services is another project we have going on. We are exploring mechanisms to value some of the non-traditional products coming from the forests, such as wildlife and water. How do you go about compensating a landowner for producing clean air, clean water or wildlife habitat? There is a long way to go on this, but we are certainly making headway there.

I have a couple of observations. Community involvement and programs like the FCP offer great opportunities to implement good policy and science. We have been doing that for 18 years. We are very grateful for the FCP program.

Markets for fibre-quality wood are vital for forest and forest sector sustainability. Again, I will say that if we cannot find a market for our fibre-quality wood, then the sustainability of our forests is at jeopardy.

The other side of it is that everything is connected. Multi-sectoral collaboration is critical. I would like to see more horizontal movement within governments so that agriculture and the CFS are collaborating on projects that directly involve communities. There is good opportunity there and I think that is one area where there can be some movement forward.

All the partners here are dedicated to preventing what you see on my final slide.

**The Chair:** Thank you, Mr. Richardson.

[Translation]

**Colette Robertson, President, Lac-Saint-Jean Model Forest:** Mr. Chairman, thank you for having us. My presentation will be in French, but you will find the English version in the folder that you have received.

At the outset, I would say that forests and blueberries constitute expertise that we have in our region. There is no need to discuss it: everyone knows that the best blueberries are in Lac-Saint-Jean. It has to be said that it is important and fortunate that expertise is exported because experimenting and being able to export expertise so that others can apply it and develop it in their regions is the very foundation of the model forests.

Who are we? We are a research and experimentation partnership of forest communities. We know that our communities in Lac-Saint-Jean depend on the forest. Among other things, this includes a partnership between the Lac-Saint-Jean Montagnais Council, which is a Quebec Innu First Nation, and two regional county municipalities that include the surrounding towns.

processus d'extraction de l'hémicellulose, une composante du bois. Cette hémicellulose peut être distillée et servir dans la fabrication de produits chimiques précieux, à valeur ajoutée. Ces granulés sont un bon combustible, mais ils sont en outre hydrophobes et ne produisent pratiquement pas de cendres. Dans le cas des granulés, la cendre, c'est important.

Nous menons actuellement un autre projet dans le domaine des biens et services environnementaux. Nous étudions des mécanismes pour mettre en valeur certains produits non traditionnels qui viennent de la forêt, par exemple la faune et l'eau. Comment peut-on dédommager un propriétaire qui produit de l'air pur, de l'eau pure ou des habitats fauniques? Il reste encore beaucoup à faire, mais nous progressons.

J'ai deux ou trois observations à formuler. La participation communautaire et les programmes comme le PCF offrent de belles occasions de mettre en œuvre les politiques et la recherche scientifique. C'est ce que nous faisons depuis 18 ans. Nous sommes très heureux qu'il existe un programme comme le PCF.

Les marchés pour la fibre de bois sont essentiels à la viabilité de nos forêts et du secteur forestier. Je le répète, si nous ne pouvons trouver de marché pour notre fibre de bois, la viabilité de nos forêts sera menacée.

L'autre aspect, c'est que tout est lié. La collaboration multisectorielle est essentielle. J'aimerais qu'il y ait plus de mouvement horizontal au sein des gouvernements, pour que l'agriculture et le SCF collaborent à des projets auxquels la collectivité participe directement. C'est une belle occasion, et je pense que c'est un secteur où nous pouvons réaliser des progrès.

Tous les partenaires, ici, veulent empêcher ce que vous voyez sur ma dernière diapositive.

**Le président :** Merci, monsieur Richardson.

[Français]

**Colette Robertson, présidente, Forêt modèle du Lac-Saint-Jean :** Monsieur le président, je vous remercie de nous recevoir. Ma présentation sera en français, mais vous trouverez la version en anglais dans la pochette que vous avez reçue.

D'entrée de jeux, je dirais que les forêts/bleuets est une expertise que nous avons chez nous. Nul besoin d'en discuter : tout le monde sait que les meilleurs bleuets sont au Lac-Saint-Jean. Il faut constater qu'il est important et heureux que l'expertise soit exportée, car c'est le fondement même des forêts modèles que de faire de l'expérimentation et de pouvoir l'exporter afin que d'autres puissent l'appliquer et la développer chez eux.

Qui sommes-nous? Nous sommes un partenariat de recherche et d'expérimentation qui regroupe des communautés forestières. On sait qu'au Lac-Saint-Jean, nos communautés dépendent de la forêt. Cela regroupe, entre autres, un partenariat entre le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean, qui est une Première nation des Innus du Québec, et les deux municipalités régionales de comtés, qui regroupent des villes environnantes.



The special feature of this partnership is that this is the first time the municipalities and the Pekuakamiulnuatsh First Nation have worked together.

So we are in the process of defining our vision. We have to combine our strengths and expertise in order to develop tools, knowledge and skills for the integrated management of forest resources.

When we talk about collective expertise in our region, it is mainly because we have the Model Forest section, which is a small team; we have been with the Forest Communities Program since 2007. We have three permanent full-time resources: the general manager, an administrative assistant and a communications officer. And all the personnel who work on the projects are recruited from our collective expertise. So these are all the organizations from our area.

We figured that people have expertise across our area to create this synergy. We only need to pool that expertise in order to develop it so that we can go a little further. So these are organizations that share the expertise across our area.

When you start putting in place an organization like the model forest and you depend exclusively on training programs, you do not want to have to lay off all staff when the program falls through. So by using the area's expertise with the resources that work there, we can continue the partnerships that are being established under this program.

What resources do we have? I think it is important to show the financial leverage that comes with this program. In forest green, you see NRCan's contribution and the involvement of the forest communities, what our communities have pooled together in order to make this partnership a success.

Other partners also contribute financially. The revenue from certain projects is in red. For example, among other things, in 2008-2009, we experimented with a planting machine, and the revenue from that was allocated to the project because we were working with a forest contractor in that part.

Since July 2007, we have been involved in 34 research and experimentation projects. I am going to tell you about the results that have emerged from some of those projects. We have four projects with strong economic development potential; we have nine tools for knowledge and skills reinforcement, six of which are in new business sectors, including biomass and degraded sites; and we have five in education and public awareness. We have more than 50 publications to our credit, and we are also taking part in various local, national and international events.

One of the projects we have worked on is forest mushrooms.

In your folder, you will find the guide to the edible mushrooms of Lac-Saint-Jean, the potential of which we are currently surveying. We are developing collective commercialization models for processed products. The packages I have brought

Ce qui fait la particularité de ce partenariat, c'est que c'est la première fois que les municipalités et la Première nation des Pekuakamiulnuatsh travaillent ensemble.

Donc, nous en sommes à définir notre vision. Il faut jumeler les forces et les expertises afin de développer des outils, des connaissances, des compétences en gestion intégrée, des ressources du milieu forestier.

Quand on parle, chez nous, d'expertise collective, c'est surtout que nous avons la section Forêt modèle, qui est une petite équipe; on est avec le Programme des collectivités forestières depuis 2007. Nous sommes trois ressources permanentes à temps plein, dont la directrice générale, un adjoint administratif et un agent de communication. Et tout le personnel qui travaille sur les projets sont pris à même l'expertise collective. Ce sont donc tous les organismes du territoire.

Nous nous sommes dit que les gens ont des expertises sur l'ensemble de notre territoire pour créer cette synergie. Nous n'avons qu'à les mettre en commun afin de la faire valoir pour aller un peu plus loin. Ce sont donc les organismes qui partagent l'expertise sur notre territoire.

Quand on commence à mettre en place une organisation comme Forêt modèle et qu'on dépend exclusivement des programmes de formation, on ne veut pas devoir mettre tout le personnel à pied lorsque le programme tombe. Donc, en utilisant l'expertise du territoire au niveau des ressources qui y travaillent, cela nous permet de continuer les partenariats qui se créent dans le cadre de ce programme.

De quelles ressources disposons-nous? Je pense qu'il est important de montrer le levier financier qui vient avec le programme. Vous voyez, en vert forêt, la contribution de RNCAN, et la participation des communautés forestières, donc, ce que nos communautés ont mis en commun pour réussir ce partenariat.

Il y a aussi d'autres partenaires qui contribuent financièrement. Ce qui est en rouge, ce sont les revenus de certains projets. Par exemple, entre autres, en 2008-2009, on a fait une expérience avec une machine pour la plantation, et les revenus ont été attribués au projet, parce qu'on travaillait avec un entrepreneur forestier dans cette partie.

Depuis juillet 2007, on a 34 projets de recherche et d'expérimentation. Je vais vous faire part de quelques-uns des résultats qui en sont ressortis. On a quatre projets à fort potentiel de développement économique; on a neuf outils pour le renforcement des connaissances et des compétences, dont six sont dans les nouveaux secteurs d'activité, dont la biomasse ou les sites dégradés; et on en a cinq qui sont au niveau de l'éducation ou de la sensibilisation. On a plus de 50 publications à notre actif et on participe aussi à de nombreux événements locaux, nationaux et internationaux.

Un des projets sur lequel on a travaillé, ce sont les champignons forestiers.

Dans votre pochette, vous trouverez le guide des champignons comestibles du Lac-Saint-Jean dont on a fait l'inventaire du potentiel. On est en train de développer des modèles de commercialisation collective de produits transformés. Dans les

contain chanterelles in tubes and dried mushrooms. They can be served as condiments, either with meats or in sauces; you can also make creamed mushrooms. You can see these mushrooms in our guide, and you can taste them too. I will let you discover them.

**Senator Robichaud:** Do you eat that with maple syrup?

**Ms. Robertson:** That is something else. You can also try them with maple syrup, but not on their own. The folder also contains the final report on the mushroom project which has not yet been published. That project represents an investment of approximately \$165,000 by the model forest, and it is a project in three phases.

A new economic activity is emerging that is improving knowledge and increasing public interest. There is strong demand, and a lot of people are interesting in picking mushrooms.

There has been a lot of training for pickers, and stakeholders have joined in. The supply and diversification of local products has improved. These results have led to the development of a land management policy designed to promote access to non-wood forest products.

Another project that we are concerned with is the production of birch syrup. We experimented with this two years ago and last year. We started by selecting the birch areas and gashing and harvesting. Then we processed the birch syrup.

I have brought some, and there is enough for everyone to taste. What is interesting with birch syrup is that it is comparable to maple syrup and molasses. These are similar products, but each has its own specific characteristics. I would say that birch syrup is somewhere between maple syrup and molasses. To help you taste your syrup, I have brought you some bannock, an Indian bread. It was hot when I left this morning, but it is nevertheless still very fresh and good.

[English]

**Senator Mercer:** We have not eaten yet.

[Translation]

**The Chair:** We have not had supper yet; this could be a starter.

**Ms. Robertson:** I also brought a bottle of spruce beer. It is empty because I was afraid they might confiscate it from me at the entrance to the building. It is made by a local entrepreneur who operates a micro-brewery. He has conducted some experiments with spruce beer. It obviously is not a beer that keeps for a long time because it does not contain any preservatives, but this is the beer that has made a stir and it was produced by the micro-brewery La Chouape, short for Ashuapmushuan. For the moment, spruce beer is more a seasonal beer because it is still at the experimental stage.

paquets que j'ai apportés, il y a des chanterelles en tube et des champignons séchés. On peut les servir comme accompagnement, soit avec des viandes ou en sauce, on peut aussi faire une crème de champignon. Non seulement vous pouvez voir ces champignons dans notre guide, mais vous pouvez aussi y goûter. Je vous laisse les découvrir.

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que ça se mange avec du sirop d'érable?

**Mme Robertson :** C'est autre chose. Vous pouvez toujours les essayer avec du sirop d'érable, mais pas tout seul. Dans la pochette, il y a aussi le rapport final relatif au projet de champignons qui n'a pas encore été publié. Ce projet représente un investissement de la forêt modèle d'environ 165 000 \$ et c'est un projet qui comprend trois phases.

Il y a émergence d'une nouvelle activité économique au sein des communautés, qui améliore les connaissances et l'engouement de la population. Il y a une forte demande et il y a le fait que beaucoup de gens s'intéressent à la cueillette des champignons.

Il y a eu beaucoup de formation des cueilleurs et d'adhésion des intervenants. Il y a eu de l'enrichissement sur les plans de l'offre et de la diversification des produits du terroir. Ces résultats ont mené au développement d'une politique d'aménagement du territoire qui vise à favoriser l'accès aux produits forestiers non ligneux.

Un autre projet qui nous tient à cœur est la production de sirop de bouleau. Nous en avons fait l'expérimentation il y a deux ans et l'an passé. On a commencé par la sélection des bétulaies en faisant l'entaille et la récolte. Ensuite, on a fait la transformation du sirop de bouleau.

J'en ai apporté et il y en a assez pour que tout le monde puisse y goûter. Ce qui est intéressant avec le sirop de bouleau, c'est qu'on peut le comparer avec le sirop d'érable et la mélasse. Ce sont quand même des produits qui se ressemblent mais qui ont chacun leurs particularités. Je dirais que le sirop de bouleau se situe entre le sirop d'érable et la mélasse. Pour vous permettre de bien déguster votre sirop, je vous ai apporté de la bannick, c'est un pain indien. Quand je suis partie ce matin, il était chaud, mais il est quand même encore très frais et très bon.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Nous n'avons encore rien mangé.

[Français]

**Le président :** On n'a pas encore soupé, ça pourrait servir d'entrée.

**Mme Robertson :** J'ai aussi apporté une bouteille de bière de bouleau. Elle est vide parce que j'avais peur qu'on me la saisisse à l'entrée de l'édifice. C'est fait par un entrepreneur du coin qui opère une micro-brasserie. Il a fait des expériences avec de la bière de bouleau. Évidemment, ce n'est pas une bière qui se conserve longtemps parce qu'elle ne contient pas d'agents de conservation, mais c'est la bière qui a fait fureur et qui a été produite par la microbrasserie la Chouape pour l'Ashuapmushuan. Pour l'instant, la bière de bouleau est plus une bière de saison parce qu'elle en est encore à l'étape expérimentale.



So you see the bottle. If you ever want to taste spruce syrup beer, you will have to come and visit us. The tastings and disseminating the results required an investment of \$145,000 by the model forest.

Obviously there has been economic diversification through sustainable forest development, and thus an increase in knowledge of new niche areas that result in local product development. There has also been regional and provincial business stimulation at the provincial level. Among other things, we have had visitors from Beauce, the Lower St. Lawrence, Lanaudière and Quebec regions that are interested in these processed products, particularly spruce, and who want to harvest sap and who have only one place where processing can be done. But these products are still at the experimental stage.

Another project I want to talk to you about is moose hunting, which was done in two phases. The first was zoning the area to improve management of the herd, the moose herd. The second was the moose hunting pilot project with an aboriginal guide in the Ashuapmushuam wildlife reserve, in aboriginal trapping areas.

This is a \$48,000 investment that has produced highly conclusive results. All the hunters that we received as part of the pilot project saw moose. They did not kill them all because they were not all good hunters, but they saw them. They will improve and then will want to come back and hunt in the region. Ultimately, it is a good thing that they are not all good hunters because that protects the herd.

With regard to our new specialized tourist products, we are currently in a partnership with the Société des établissements plein-air du Québec and with Sépac, which manages most of the wildlife reserves. There are hunting guide jobs for aboriginals and increased revenues from hunting, and for Mashteuatsh's Innu First Nation, there has been a harmonization of forest uses through the promotion of cultural exchanges with the First Nations.

Those are the three projects I wanted to tell you about concerning the Saguenay-Lac-Saint-Jean Forest Model. At the international level, we are also working in a partnership with Cameroon. We have organized workshops with the people of Cameroon on needs for training on wood residues in order to discover value-added non-wood forest products. The African Network of Model Forests is about to develop model forests in the Congo basin.

The Africans and the African Network of Model Forests have entered into a contribution agreement that will enable them to operate. In concrete terms, what we are doing with these people is a pen project. They wanted to use certain wood residues. Here I have a pen made of padauk. In the partnership, we wanted to demonstrate that it is possible to make hybrid pens using woods from both Cameroon and Quebec. It is made of maple and paléloba. The people there are working on this project creating micro-businesses. We are still developing the business plan and evaluating the value chain that these projects may represent.

Donc vous voyez la bouteille. Et si jamais vous voulez goûter à la bière de sirop de bouleau, vous devez venir nous visiter. Il y a eu les dégustations et la diffusion des résultats qui ont nécessité des investissements de forêt modèle de 145 000 \$.

Évidemment, il y a eu la diversification économique à travers l'aménagement durable des forêts, donc un accroissement des connaissances des nouveaux créneaux qui amènent des produits du terroir. Il y a également eu des stimulations des entreprises régionales au niveau provincial. Nous avons eu, entre autres, la visite de gens de la Beauce, du bas Saint-Laurent, de Lanaudière, et des régions du Québec qui s'intéressent à ces produits de transformation, particulièrement le bouleau, et qui veulent récolter la sève et n'avoir qu'un seul endroit où faire la transformation. Mais ces projets en sont encore à l'étape de l'expérimentation.

Un autre projet dont je veux parler, c'est celui de la chasse à l'orignal, qui s'est fait en deux phases. La première, c'était la délimitation des zones de territoire pour améliorer la gestion du cheptel, du troupeau d'originaux. La deuxième, c'était le projet pilote de chasse à l'orignal avec un guide autochtone dans la réserve faunique des Ashuapmushuam, dans les aires de trappe utilisées par les Autochtones.

C'est un investissement de 48 000 \$ dont les résultats ont été très concluants. Tous les chasseurs qu'on a reçus dans ce projet pilote ont vu des originaux. Ils ne les ont pas tous tués car ce ne sont pas tous de bons chasseurs, mais ils en ont vu. Ils vont s'améliorer et ensuite ils voudront revenir chasser dans la région. Dans le fond, c'est bien qu'ils ne soient pas tous bons chasseurs parce que ça protège le cheptel.

En ce qui concerne les nouveaux produits touristiques spécialisés, nous sommes actuellement en partenariat avec la Société des établissements plein-air du Québec et avec la Sépac, qui gère la plupart des réserves fauniques. Il y a les emplois de guide de chasse pour les Autochtones et l'accroissement des revenus de chasse et pour la Première nation innue de Mashteuatsh, il y a une harmonisation des usages du milieu forestier par la promotion des échanges culturels avec les Premières nations.

Voilà les trois projets dont je voulais vous parler qui concernent la forêt modèle du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Sur le plan international, on travaille aussi en partenariat avec le Cameroun. Nous avons organisé des ateliers avec les gens du Cameroun sur les besoins de formation sur les résidus du bois pour trouver une valeur ajoutée aux produits forestiers non ligneux. Actuellement, le Réseau africain des forêts modèles est sur le point de développer les forêts modèles dans le bassin du Congo.

Les Africains et le Réseau africain des forêts modèles ont déjà conclu une entente de contribution qui leur permettra d'opérer. Ce qu'on a fait concrètement avec ces gens, c'est un projet de stylo. Ils voulaient utiliser certains résidus du bois. J'ai ici un stylo ici confectionné en padok. Dans le partenariat, on a voulu démontrer qu'il est possible de fabriquer des stylos hybrides avec un bois du Cameroun et un bois du Québec. Il est fait d'érable et de paléloba. Là-bas les gens travaillent sur ce projet en créant des micro-entreprises. Actuellement, on est encore à élaborer le plan d'affaires et on est à l'évaluation sur la chaîne des valeurs que peuvent représenter ces projets.

Our aim is to develop our forest communities through the sustainable development of the forest environment with a view to continuing to live from the forest.

Earlier we talked about training and awareness to enable young people to choose forest occupations. Last week back home, we introduced a kiosk called Les Accrocs de la forêt, or Forest Addicts. It is a multi-sensory kiosk that enables young people to taste and touch forest occupations, at an age where they have to make their career choices.

This can help them develop an interest in forest occupations. The way the kiosk works is that it is like an Alcoholics Anonymous meeting in which each person admits his addiction to the forest. People say they are proud to be addicted to it because they belong to communities that rely on the forest.

My conclusion to my presentation is a reflection of what is found in the model forest. And that is that sometimes we can go faster alone, but we go much farther together.

**Senator Robichaud:** You talked about a few projects that you are currently carrying out, but what problems are you encountering in marketing these products? You have mushrooms, you have spruce sap and spruce syrup.

However, for your products to wind up on market shelves, you nevertheless have to meet certain health conditions, do you not? Is it a problem for you to get through that stage?

**Ms. Robertson:** Particularly for mushrooms, what causes a problem is more the distribution network. It is not like when we go blueberry picking, when we pick them and there is a place where people can buy and sell. We do not have that established network for the mushroom market. That is where the model forest comes in, to see how to develop that. Currently, there is all the knowledge; a lot of people who have an interest come and do the training because it is important to make the right choices when you pick mushrooms. Last year, they established places where we could take the mushrooms, sell fresh ones and process them in order to dry them. So we are in an experimental phase; then we will be able to go to more regional markets or markets further afield than just the local market.

Currently, to be able to experiment properly with this issue or to develop it, it is more at the local market level. We set times when we can pick mushrooms at one place, so that we can develop the distribution network.

After that, once we have really acquired all the right ideas about these products, we will have to prepare a business plan, which will enable us to go further into product and market development so that this becomes a promising economic activity.

**Senator Robichaud:** A number of witnesses have talked to us about spruce sap. They told us we currently import it from Switzerland. But are we at a stage where we could put spruce sap on sale here in the country?

Nous visons le développement de nos communautés forestières à travers l'aménagement durable du milieu forestier et ce, dans l'optique de continuer à vivre de la forêt.

On parlait tantôt de formation et de sensibilisation auprès des jeunes pour choisir les métiers de la forêt. Chez nous, on a lancé la semaine dernière un kiosque qui s'appelle Les Accrocs de la forêt. C'est un kiosque multi-sensoriel qui permet aux jeunes de goûter et de toucher les métiers de la forêt à un moment où ils doivent faire leur choix de carrière.

Cela peut leur permettre de s'intéresser aux métiers de la forêt. La façon dont le kiosque fonctionne, c'est comme un genre de rencontre d'Alcooliques anonymes, dans laquelle chacun déclare sa dépendance à la forêt. Les gens déclarent qu'ils sont fiers d'en être dépendants parce qu'ils font partie de communautés qui dépendent de la forêt.

Ma conclusion par rapport à ma présentation reflète bien ce qu'on retrouve dans les forêts modèles. C'est que parfois tout seul on va plus vite, mais ensemble on va beaucoup plus loin.

**Le sénateur Robichaud :** Vous parlez de quelques projets que vous menez présentement. Mais quelles sont les difficultés que vous rencontrez pour la mise en marché de ces produits? Vous avez des champignons, vous avez de l'eau de bouleau et du sirop de bouleau.

Mais pour que vos produits puissent se retrouver sur les tablettes des marchés, vous devez quand même répondre à certaines conditions sanitaires, n'est-ce pas? Est-ce que cela vous cause des problèmes, de passer cette étape?

**Mme Robertson :** Particulièrement au niveau des champignons, ce qui cause le problème, c'est plutôt le réseau de distribution. Ce n'est pas comme quand on va aux bleuets, on les ramasse et il y a un endroit où les gens peuvent vendre et acheter. Au niveau du marché des champignons, on n'a pas ce réseau qui est établi. C'est là que Forêt modèle intervient, pour voir comment le développer. Actuellement, il y a toute la connaissance, beaucoup de gens qui ont un intérêt viennent faire les formations parce que c'est important de faire les bons choix pour la cueillette des champignons. La dernière année, ils ont créé des places où on pouvait apporter les champignons, en vendre des frais et les transformer pour les faire sécher. Donc on est dans l'expérimentation; on pourra ensuite aller sur des marchés un peu plus régionaux ou plus loin que juste le marché local.

Actuellement, pour être capable de bien expérimenter sur cette question ou pour la développer, c'est plus au niveau du marché local. On définit des heures où on peut ramasser les champignons à un endroit, pour être capable de développer le réseau de distribution.

Après cela, quand on va avoir vraiment toutes les bonnes notions concernant ces produits, il faudra faire un plan d'affaires qui va nous permettre d'aller plus loin dans le développement du marché et de ce produit, pour que ce soit une activité économique intéressante.

**Le sénateur Robichaud :** Cela fait quelques témoins qui nous parlent de l'eau de bouleau. On nous disait qu'on l'importait actuellement de la Suisse. Mais est-ce que nous en sommes à une étape où on pourrait mettre l'eau de bouleau en vente ici au pays



**Ms. Robertson:** That is the same problem we are encountering. When we identified the areas where there was good potential from spruce that we could harvest — it takes a lot of work to go and harvest spruce sap. That is why it may be a little less profitable when we want to develop that aspect. At one point, we organized open houses to show people how we processed it and what we harvested. What people told us was that a lot of people have their little woodlot and have small spruce trees; they harvest spruce sap and could supply it without each one being able to process it. That stage proved to be interesting in our experimental findings. Perhaps we could do it in the same way as people gather milk, just collect spruce sap where people harvest it and have a place where we can process it.

It is these ideas that could be put to use and could have a slightly more promising future than just going and collecting spruce sap. There is also a period that we cannot exceed, somewhat as it is for maple sap — it is a little later — so you really have to watch out for that. There was an interest in having people supply a place where they could take spruce sap because they do not have enough of it to be able to process it. These are things we are currently looking at.

**Senator Robichaud:** It is a little like in New Brunswick; we have a kind of coop where blueberry producers meet and market together. We hear it said back home that it takes just two or three blueberries from Lac-Saint-Jean to make a pie. I doubt that.

**Ms. Robertson:** That is because they make jelly with the rest!

**Senator Robichaud:** I would like to see the pie!

Mr. Richardson, you have passed around a bag made of hemicellulose. Tell me about that; these are not really wood pellets such as what you currently find in the market, are they?

[English]

**Mr. Richardson:** No, they are not. The pellets you find in the market are different from that. Their makeup is the same except there has been a chemical extracted from that. Hemicellulose is one of the sugars that makes up our wood, and when you take that out, those pellets basically provide a little more heat value, there is much less dust or ash in there, and they are hydrophobic so they do not dissolve in water. It offers great opportunity from that perspective of getting value added because those chemicals can be turned into other chemicals and sold to offset the cost of producing that.

In Ontario, we do not have one operational pellet plant, to my knowledge right now. They are coming, but the economics are not quite there yet. It may be that combined with the potential to extract chemicals and sell them as a secondary product, then there will be an economic case to say that pellet mills will be a viable entity on the landscape.

**Mme Robertson :** C'est le même problème qu'on rencontre. Quand on a identifié les zones où il y avait un beau potentiel de bouleau qu'on pouvait récolter — c'est beaucoup de travail d'aller récolter l'eau de bouleau. C'est ce qui fait que c'est peut-être un peu moins rentable lorsqu'on veut développer cet aspect. A un moment donné, nous avons organisé des portes ouvertes pour montrer aux gens comment on la transformait et ce qu'on récoltait. Ce que les gens nous disaient, c'est qu'il y a beaucoup de personnes qui ont leur petit lot de bois et qui ont des talles de bouleau; ils récoltent l'eau de bouleau et ils pourraient alimenter sans que chacun puisse en faire la transformation. C'est une étape qui s'est avérée intéressante dans les conclusions de notre expérimentation. On pourrait peut-être le faire de la même façon que les gens vont ramasser le lait, juste collecter l'eau de bouleau là où les gens la récolte et avoir un endroit où on peut faire la transformation.

Ce sont ces idées qui pourraient être mises à contribution et qui pourraient avoir un avenir un peu plus prometteur que de seulement aller recueillir l'eau de bouleau. Il y a aussi une période qu'on ne peut pas dépasser, c'est un peu comme pour l'eau d'érable — c'est un peu après — donc il faut être vraiment vigilant par rapport à cela. Il y avait un intérêt pour les gens d'alimenter une place où ils pourraient apporter l'eau de bouleau parce qu'ils n'en ont pas en assez grande quantité pour pouvoir le transformer. Ce sont des choses qu'on regarde actuellement.

**Le sénateur Robichaud :** C'est un peu comme au Nouveau-Brunswick, on a une sorte de coopérative où les producteurs de bleuets se rencontrent et font la mise en marché en commun. On entend dire par chez nous que cela prend juste deux ou trois bleuets du Lac-Saint-Jean pour faire une tarte, j'en doute!

**Mme Robertson :** C'est parce que pour le reste, ils mettent de la gelée!

**Le sénateur Robichaud :** J'aimerais voir la tarte!

Monsieur Richardson, vous avez fait circuler un sac de hémicellulose. Parlez-moi de cela; ce ne sont pas vraiment des granules de bois, comme on les trouve sur le marché actuellement, n'est-ce pas?

[Traduction]

**M. Richardson :** Non. Les granules que vous pouvez trouver sur le marché sont différents de ceux-ci. Leur composition est identique, mais un produit chimique en a été extrait. L'hémicellulose est un des glucides qui entrent dans la composition du bois. Lorsque vous l'extrayez, ces granules vous donnent un peu plus de chaleur, moins de poussière ou de cendre et ils deviennent hydrophobes, alors ils ne peuvent pas se dissoudre dans l'eau. C'est excellent, de ce point de vue, pour ajouter de la valeur, parce que ces produits chimiques peuvent être transformés et donner d'autres produits qui sont vendus pour compenser les coûts de production.

En Ontario, nous n'avons pas d'usine de granules, à ce que je sache. Il y en aura un jour, mais les conditions économiques ne sont pas encore tout à fait adéquates. Il se pourrait qu'avec l'extraction de produits chimiques et la vente des produits secondaires qu'on en obtiendra, une usine de granules s'avère rentable.

**Senator Robichaud:** What happens to the chemical that is extracted? Is it lost?

**Mr. Richardson:** No, they distill it down into a number of other products. In some cases, there may be more value in the chemical that is pulled out than what we have left here.

I can send you the report that was produced from the United States on the value that comes from those, and what the chemicals are used for. It is a word about that long, but it has a fair amount of economic potential. Right now, I know Canada is a net importer of the products that the hemicellulose is distilled into.

**The Chair:** If you want to share that information with the committee through the clerk, we would appreciate that, Mr. Richardson, please.

**Senator Mercer:** Thank you both for your presentation. We keep getting good news, and the bits of good news but also potential.

Mr. Richardson, in your presentation you talked about federal program funding of \$11.4 million. How was that rolled out? You said it was over a number of years.

**Mr. Richardson:** It is accumulative funding since 1992. We were one of the first Canadian model forest program sites that were established so we had base funding through, first, the Canadian Model Forest Program for fifteen years, and now under the Forest Communities Program for three years, so I have just amalgamated that value.

**Senator Mercer:** Has it escalated over the years?

**Mr. Richardson:** No, we have had a declining budget actually. We started off under the Canadian Model Forest Program with a budget of around \$1 million a year and then, during phase two, I believe it was reduced in half. I think we maintained that funding level approximately over the remaining third phase of the program. Right now, just like the other sites, we get \$325,000 per annum. That money I look at as being seed money. It helps pay the staff we have and keep the lights on. Ms. Lauzière talked to that, and it is part of the way we are able to promote the model forest and to also maintain our programming levels.

One of the most difficult things we have right now, because there is money and programs out there, and we can get access to that funding, is that they are on a project-by-project basis. The challenge for us is to find the core funding that allows us to pay the staff salaries and maintain our office. Once we have that, then we can go out and market our ability and generate funding through other sources to actually deliver the programming on the ground.

**Senator Mercer:** Ms. Robertson, you indicated, as you went project to project, the cost of those. Could you give me a breakdown? I think you tried to do that in one of your slides on the source of revenues. You talked about a number of projects, one being for \$165,000, one for \$145,000, \$48,000 and so on.

**Le sénateur Robichaud :** Que fait-on des produits chimiques que l'on extrait? Ils sont perdus?

**M. Richardson :** Non, ils sont distillés pour fabriquer divers autres produits. Dans certains cas, il y a plus de valeur dans les produits chimiques extraits que dans ce qui nous reste ici.

Je peux vous envoyer le rapport rédigé aux États-Unis sur la valeur qu'on peut en tirer et sur l'utilisation des produits chimiques. C'est un mot long comme ça, mais il est prometteur, sur le plan économique. À l'heure actuelle, je sais que le Canada est un importateur net de produits qui contiennent de l'hémicellulose.

**Le président :** Si vous voulez communiquer cette information au comité par l'entremise de la greffière, nous vous en serions reconnaissants, monsieur Richardson.

**Le sénateur Mercer :** Merci à tous deux de vos exposés. Les nouvelles sont bonnes, pas seulement au sujet de ce qui se fait actuellement, mais aussi pour l'avenir.

Monsieur Richardson, vous avez parlé dans votre exposé du financement d'un programme fédéral à hauteur de 11,4 millions. Comment s'est faite la distribution? Vous avez dit que c'était sur plusieurs années.

**M. Richardson :** C'est le total cumulatif depuis 1992. Nous avons été l'un des premiers sites du Programme canadien de forêts modèles, alors nous avons reçu du financement du Programme de forêts modèles pendant 15 ans et nous en recevons maintenant du Programme des collectivités forestières, depuis trois ans. J'ai simplement fait le total.

**Le sénateur Mercer :** Est-ce que cela a augmenté avec les années?

**M. Richardson :** Non. De fait, le budget diminue. Nous avons commencé dans le cadre du Programme canadien de forêts modèles avec un budget d'environ un million de dollars par année, puis, pendant la phase deux, je crois que cela a été réduit de moitié. Je crois que ce financement s'est ensuite maintenu à ce niveau pendant toute la troisième phase du programme. Actuellement, comme les autres sites, nous recevons 325 000 \$ par année. Cet argent, je le considère comme un fonds d'amorçage. Il aide à payer le personnel et à chauffer les locaux. Mme Lauzière en a parlé, et cela nous aide à promouvoir la forêt modèle et à maintenir les niveaux de programmes.

L'un de nos grands problèmes, actuellement, c'est qu'il y a des fonds et des programmes et que nous pouvons avoir accès à ce financement, mais il est accordé aux projets mêmes. Le défi, pour nous, consiste à trouver un financement de base qui nous permet de payer les salaires et les bureaux. Lorsque nous avons cela, nous pouvons commercialiser notre capacité et attirer des fonds d'autres sources pour exécuter les programmes.

**Le sénateur Mercer :** Madame Robertson, quand vous avez présenté vos projets vous avez mentionné le coût de tout cela. Pourriez-vous le ventiler? Je crois que vous avez essayé de le faire dans une des diapositives sur les sources de revenus. Vous avez parlé d'un certain nombre de projets, l'un de 165 000 \$, un autre de 145 000, de 48 000, et cetera.



What is your source of funding? Is it similar to Mr. Richardson's and, if so, is it all federal money or is there some money from the Province of Quebec?

[Translation]

**Ms. Robertson:** The funding mainly comes from the provincial government, through the Forest Communities Program. We are talking about one dollar for one dollar. For every dollar invested, we have to come up with one dollar. A portion comes from provincial funding through other programs. Some funding comes directly from the communities, but it is accounted for in the forest communities.

[English]

**Senator Mercer:** So there is no federal money at all.

[Translation]

**Ms. Robertson:** Yes, we have the Forest Communities Program. For every project, half of the investment comes from the Forest Communities Program and the other half comes from the forest communities. The more the forest communities contribute, the more projects we can carry out.

[English]

**Senator Mercer:** It seems you both told us the development of new products and everything from birch sap to birch beer to new products that Mr. Richardson showed us. However, it is the marketing issue that we are at; that is the stage where we are asking people to be innovative, so people are being innovative. They are coming up with new products that are interesting and which we might be able to sell somewhere.

However, we do not have the next stages to get it to market. There are no programs that governments are involved in that are facilitating that; am I correct?

[Translation]

**Ms. Robertson:** The model forests are experimental projects. From the moment a product or projects shows promise for development purposes, it will take a different path that is more like economic development. Then we will see various types of support to help establish a business plan.

We are using the funding from the Forest Communities Program and from the forest communities at the research and experimental stage. We are showing you the projects that have promising development prospects. However, it has happened that we have invested in projects with limited potential and have had to abandon them. When a project has potential, we consider possibly involving organizations that can develop it on an economic basis.

Quelle est votre source de financement? Est-ce que c'est la même que celle de M. Richardson et, si oui, est-ce qu'il s'agit entièrement de fonds fédéraux ou il y a aussi des fonds du Québec?

[Français]

**Mme Robertson :** Les fonds proviennent principalement du gouvernement provincial, par le biais du Programme des collectivités forestières. On parle d'un dollar pour un dollar. Pour chaque dollar investi nous devons trouver un dollar. Une partie vient du fonds provincial par le biais d'autres programmes. Certains fonds viennent directement des collectivités, mais sont comptabilisés dans les communautés forestières.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Alors, il n'y a pas du tout de fonds fédéraux.

[Français]

**Mme Robertson :** Oui, nous avons le programme des collectivités forestières. Pour chaque projet, la moitié de l'investissement vient du Programme des collectivités forestières et l'autre moitié vient des communautés forestières. Plus les communautés forestières contribuent, plus nous pouvons faire de projets.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Il semble que vous nous ayez tous deux parlé de l'élaboration de nouveaux produits, de la sève et de la bière de bouleau jusqu'aux nouveaux produits que M. Richardson nous a montrés. Toutefois, c'est la commercialisation qui nous intéresse; c'est l'étape où nous demandons aux gens d'être innovateurs, alors ils le sont. Ils proposent de nouveaux produits intéressants, qui pourraient se vendre quelque part.

Toutefois, nous n'appuyons pas les étapes suivantes, pour nous rendre jusqu'au marché. Les gouvernements n'offrent pas de programme pour faciliter cela; je ne me trompe pas?

[Français]

**Mme Robertson :** Les forêts modèles sont des projets d'expérimentation. À partir du moment où un produit ou un projet s'avère intéressant pour le développement, il prendra une voie différente qui s'apparente davantage à la notion de développement économique. On verra alors différents appuis pour amener la création d'un plan d'affaires.

Nous utilisons les fonds du Programme des collectivités forestières et des communautés forestières à l'étape d'expérimentation et de recherche. Nous vous montrons les projets qui ont une perspective intéressante de développement. Toutefois, il arrive que nous investissions dans des projets à potentiel restreint, que nous devons abandonner. Lorsque le potentiel d'un projet existe, nous considérons l'intervention possible d'organisations qui puissent le développer sur une base économique.

[English]

**Mr. Richardson:** You are right: Developing a strong and sustained market for any product, be it a non-timbered forest product, sawn timber or wood pellets, is key to having an industry that will be around for the next 15 years. If we do not have that, we will just be dealing with some of the "flash in the pan" industries that we do not want to be working on.

**The Chair:** We have just eight minutes remaining.

**Senator Callbeck:** I just want to continue on with Senator Mercer asking you about the funding. As I understand it, the Forest Communities Program is a five-year program. The money comes from the federal government and there are 11 sites across Canada, which each get \$325,000 a year. Is that right? Therefore, you knew in 2007 that you would get that much a year for five years, right? What about the province; where does the province come in here?

**Mr. Richardson:** That is an excellent question. The province in our program has been very supportive of the Eastern Ontario Model Forest over the years. We have in the past had substantial investment from them. It certainly is not there as much as we would like it to be right now and there are challenges with their part.

Right now, we get a substantial in-kind contribution from the provincial government, but we do not have any cash coming in unless it is through special programs. Therefore, they have never been a strong contributor to our program as far as sustained annual funding. They may have been back in the beginning of the Model Forest Program, but they also sit on our board of directors, too, so they make a solid contribution to our program.

**Senator Callbeck:** Do you know about other provinces?

**Mr. Richardson:** I do not; I cannot speak to that.

**Senator Callbeck:** You were here probably for the last panel and heard me ask them about this program and whether it will be continued or changed under another name or whatever in 2012. What improvements would you like to see?

**Mr. Richardson:** There is always an opportunity for increased funding. Right now, we have core funding that allows us to maintain our staffing levels and deliver some programs.

As far as improvements go, there is an opportunity for the Forest Communities Program to be better aligned with some of the other government departments: Environment Canada, Agriculture and Agri-Food Canada and the Department of Fisheries and Oceans, perhaps. If they were collaborators in the program, then it would help us immeasurably as far as the programs we deliver.

I look at us as a conduit for science and policy that we can transfer down to the landscape. There are ample opportunities for us to do that for some of the other departments just as much as we can for the CFS.

[Traduction]

**M. Richardson :** Vous avez raison : pour tout produit, qu'il s'agisse d'un produit forestier non ligneux, de bois de sciage ou de granulés, il est essentiel de développer un marché viable et solide pour que l'industrie prospère pendant les 15 prochaines années. Sinon, nous n'aurons que des industries très provisoires, et ce n'est pas ce que nous voulons.

**Le président :** Il nous reste seulement huit minutes.

**Le sénateur Callbeck :** Je veux poursuivre dans la même veine que le sénateur Mercer, au sujet du financement. Si j'ai bien compris, le Programme des collectivités forestières est un programme quinquennal. Les fonds viennent du gouvernement fédéral, et il y a 11 sites au Canada qui reçoivent chacun 325 000 \$ par année. C'est bien cela? Vous saviez donc, en 2007, combien vous toucheriez par année pendant cinq ans, n'est-ce pas? Et qu'en est-il de la province; que fait la province?

**M. Richardson :** C'est une excellente question. La province, dans notre programme, a été très utile à la Forêt modèle de l'Est de l'Ontario au fil des ans. Nous en avons reçu par le passé un investissement considérable. Elle ne contribue plus autant que nous le souhaiterions actuellement, et sa participation présente des difficultés.

À l'heure actuelle, nous recevons une importante contribution en nature du gouvernement provincial, mais pas de financement, sauf aux termes de programmes spéciaux. La province n'a jamais beaucoup appuyé notre programme en termes de financement annuel. Elle l'a peut-être fait au début du Programme de forêts modèles, mais maintenant elle siège au sein de notre conseil d'administration, alors elle apporte une bonne contribution à notre programme.

**Le sénateur Callbeck :** Et qu'est-ce que vous pouvez nous dire des autres provinces?

**M. Richardson :** Rien du tout. Je ne peux pas vous en parler.

**Le sénateur Callbeck :** Vous étiez sans doute ici pendant la première partie de la réunion et vous m'avez entendue poser des questions au sujet du programme et s'il convenait de le maintenir ou de le modifier en 2012. Quelles sont les améliorations que vous souhaitez voir?

**M. Richardson :** On peut toujours bonifier le financement. Actuellement, nous avons un financement de base qui nous permet de maintenir nos niveaux de dotation et d'exécuter certains programmes.

Pour ce qui est des améliorations, le Programme des collectivités forestières pourrait être mieux harmonisé avec certains autres programmes gouvernementaux : Environnement Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada ainsi que Pêches et Océans, peut-être. Si ces ministères collaboraient au programme, cela nous aiderait énormément au niveau de l'exécution.

Je nous considère comme un vecteur pour les sciences et la politique; nous pouvons les répercuter au niveau de la base. Nous avons de nombreuses occasions d'agir aussi bien pour d'autres ministères que pour le SCF.



[Translation]

**Ms. Robertson:** The province supports us through financial contributions under the program. We are working in partnership with two regional county municipalities that have a per capita ability through taxes. We do not have that kind of economic tool. So we have to resort to certain programs to obtain the necessary funding to meet our community quota. These partners contribute to our research findings and often take part in doing our work.

Apart from improvement, we have to maintain the program to ensure we can pursue research and development. Without this minimum funding, the work cannot be done. We are unable to find this funding elsewhere. Every good business plan and every good business has to start with a developed product.

If we want to bring together forest users, we have to put in the time and energy to ensure good governance. Without this program, I am not sure we would have been able to sit down with the two RCMs and the First Nation. So this program has had a leverage effect for the exchange. Communication is not always easy. Talking to each other does not mean understanding one another. Synergy between partners and compromise are necessary. This program has enabled us to achieve this objective. The five-year time table provided for in this program's segment that we are talking about is a very short period of time.

We obviously think we have results that can enable the region to view wood not as a log to be developed, but as one of the assets the forest environment contains. It is this attitude that we are changing and we are still in the early stages of that change.

[English]

**Senator Callbeck:** It is important to have that core funding.

**Senator Mahovlich:** Mr. Richardson, you spoke of a different type of beetle. Fifty years ago we were attacked by the Dutch elm disease, a beetle brought over from Holland, I believe. That is why they called it the Dutch elm disease. Has the elm tree made a comeback in Eastern Ontario?

**Mr. Richardson:** There are still elms there. It has not made a comeback. There are two beetles that spread Dutch elm disease. One is an invasive beetle. That came over on nursery stock, I believe, back at the turn of the century. The elm tree has not made a comeback. It is still there and there are opportunities to promote elm, but there is no guarantee you will have it.

We saw an interesting thing after the 1998 ice storm. Many of the elms in Eastern Ontario started disappearing. Whether that is because there was a more virulent strain of the disease or a higher bark beetle population, I am not sure. Many of the stately elms that we had, especially on Highway 15 between here and Kingston, have disappeared.

[Français]

**Mme Robertson :** La province nous appuie par des contributions financière dans le programme. Nous travaillons en partenariat avec deux municipalités régionales de comtés, qui ont une capacité per capita au moyen des impôts. Nous ne disposons pas d'un tel outil économique. Nous devons donc recourir à certains programmes pour obtenir le financement nécessaire à remplir notre quote-part pour le milieu. Ces collaborateurs contribuent aux résultats de nos recherches et souvent participent à la réalisation de nos travaux.

Outre l'amélioration, nous devons maintenir le programme pour nous assurer de poursuivre la recherche et le développement. Sans ce financement minimum, le travail ne peut se faire. Nous n'avons pas la capacité de trouver ce financement ailleurs. Tout bon plan d'affaires et toute bonne entreprise doit commencer avec un produit développé.

Si nous voulons rassembler les utilisateurs de la forêt, il faut mettre du temps et de l'énergie pour assurer une bonne gouvernance. Sans ce programme, je ne suis pas certaine que nous aurions pu nous asseoir avec les deux MRC et la Première nation. Ce programme a donc eu un effet de levier pour l'échange. La communication n'est pas toujours évidente. Se parler ne veut pas dire se comprendre. La synergie entre les collaborateurs et le compromis sont nécessaires. Ce programme nous a permis de réaliser cet objectif. L'échéancier de cinq ans prévu dans la tranche du programme, qui nous concerne, est une période bien courte.

Évidemment, nous pensons avoir des résultats pouvant permettre à la région de ne pas voir le bois que comme la bille de bois à exploiter, mais de le voir aussi avec toutes les richesses que le milieu forestier peut contenir. C'est cette mentalité que nous sommes en train de changer et nous en sommes encore à nos débuts dans ce changement.

[Traduction]

**Le sénateur Callbeck :** Il est important d'avoir ce financement de base.

**Le sénateur Mahovlich :** Monsieur Richardson, vous avez parlé d'un autre type d'insecte. Il y a 50 ans, nous avons été victimes de la maladie hollandaise de l'orme, transmise par un insecte venu des Pays-Bas, je crois. C'est pour cette raison que cela s'appelle la maladie hollandaise de l'orme. Est-ce que l'orme s'est rétabli depuis, dans l'Est de l'Ontario?

**M. Richardson :** Nous avons encore des ormes, mais l'orme ne s'est pas rétabli. Deux insectes propagent la maladie hollandaise de l'orme. L'un est un insecte envahissant. Il est arrivé, je crois, dans du matériel de pépinière, au début du siècle dernier. L'orme ne s'est pas rétabli. Nous en avons encore et nous pourrions le promouvoir, mais il n'y a pas de garantie.

Il s'est passé quelque chose de curieux après la tempête de verglas de 1998. Nombre des ormes de l'Est ontarien ont commencé à disparaître. Je ne sais pas si c'est parce qu'il y avait une souche plus virulente de la maladie ou parce que la population de scolytes était plus importante. Nombre de nos grands ormes, particulièrement sur la route 15, entre ici et Kingston, ont disparu.

**Senator Mahovlich:** Ms. Robertson, I see your book here on mushrooms in the Lac-Saint-Jean area. How many different types of mushrooms do you have?

[Translation]

**Ms. Robertson:** I have not read the entire book.

[English]

**Senator Mahovlich:** Are mushrooms becoming more popular in Canada, as they are in Europe? Any time my father punished me, he would take me out to pick mushrooms. That was his punishment. In Europe, mushrooms are popular, such as in omelettes. Are they becoming more popular here in Canada?

[Translation]

**Ms. Robertson:** Yes, I believe they are becoming much more popular. In fact, there are also mushroom varieties that depend on the type of forest. The inventory enables us to see the various varieties, and that depends on a lot of things. We have also seen that a lot of baby-boomers, who are now retired and in very good shape, are very good at gathering mushrooms. There is also a definite fad back home that we previously did not have. So with the vitality of the Saguenay-Lac-Saint-Jean region, it is possible that is becoming more popular than in Europe.

[English]

**The Chair:** Thank you very much.

Even though we are concluding, we cannot invite you yet to birch beer, blueberry beer or even to taste the mushroom with a little bit of decoration of our birch syrup and maple syrup. I have to agree, Mr. Richardson, I put a pellet into this glass of water and there is no doubt in my mind that it has more BTUs, British thermal units, than the traditional pellet.

With that said, we thank you very much for the information you have provided.

[Translation]

Thank you very much. The blueberries from Lac-Saint-Jean are no doubt a very good product for the people from Madawaska.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, December 2, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 9 a.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler (Chair)** in the chair.

[English]

**The Chair:** Honourable senators, I see that we have quorum, so I declare the meeting in session. I welcome each and every one of you this morning to the Standing Senate Committee on

**Le sénateur Mahovlich :** Madame Robertson, je regarde votre livre sur les champignons du Lac-Saint-Jean. Combien de types de champignons différents avez-vous?

[Français]

**Mme Robertson :** Je n'ai pas lu tout le livre.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Est-ce que les champignons gagnent en popularité au Canada, deviennent-ils aussi populaires qu'en Europe? Quand mon père voulait me punir, il m'amenait cueillir des champignons. C'était sa punition. En Europe, les champignons sont très prisés, dans les omelettes par exemple. Est-ce que l'on commence à les utiliser plus fréquemment ici, au Canada?

[Français]

**Mme Robertson :** Oui, je pense que cela devient beaucoup plus populaire. En fait, il y a aussi des variétés de champignons qui dépendent du type de forêts. L'inventaire nous a permis de voir les différentes variétés et cela dépend de beaucoup de choses. Nous avons constaté aussi que beaucoup de baby-boomers, qui sont maintenant à leur retraite et très en forme, sont des gens très adeptes de la collecte des champignons. Il y a un engouement certain chez nous qu'il n'y avait pas auparavant. C'est donc possible, avec le dynamisme de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, que cela devienne plus populaire qu'en Europe.

[Traduction]

**Le président :** Merci beaucoup.

Notre séance tire à sa fin, mais nous ne pouvons pas encore vous inviter à prendre une bière de bouleau ou de bleuets ni même à goûter des champignons assaisonnés au sirop de bouleau ou au sirop d'érable. C'est vrai, monsieur Richardson, j'ai mis un granulé dans mon verre d'eau et je suis convaincu qu'il contient plus de BTU, de British Thermal Units, que le granulé traditionnel.

Sur ce, nous vous remercions infiniment de l'information que vous nous avez communiquée.

[Français]

Merci beaucoup. Les bleuets du Lac-Saint-Jean sont sans doute, pour les gens du Madawaska, un très bon produit.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 2 décembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 9 heures, pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler (président)** occupe le fauteuil.

[Traduction]

**Le président :** Honorables sénateurs, je vois que nous avons le quorum et je déclare la séance ouverte. Je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de



Agriculture and Forestry. My name is Senator Percy Mockler, from New Brunswick, and I am chair of the committee. At this time, for the benefit of the witness, I would like to start by asking the senators to introduce themselves starting on my left.

**Senator Mercer:** Senator Terry Mercer from Nova Scotia.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Good Morning, I am Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[English]

**Senator Mahovlich:** Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Fairbairn:** Joyce Fairbairn from Southern Alberta.

**Senator Meighen:** Michael Meighen from Southern Ontario.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Ontario.

[Translation]

**Senator Rivard:** Good morning, I am Michel Rivard, from the province of Quebec.

**The Chair:** Thank you very much, honourable senators.

[English]

Today we welcome Ms. Barb Thomas, Chairperson of the Executive Council from the Poplar Council of Canada. Ms. Thomas, thank you very much for accepting our invitation to share with us your expertise, opinions and vision on the mandate of the committee.

Ms. Thomas is the second-last witness we will hear from. The last presentation will be next Tuesday, and then we will proceed to writing the report.

Honourable senators, the witness has presented a document but in only one official language. Is it agreed the presentation will be distributed today and then in the other language when it is translated?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chair:** Thank you, honourable senators.

Ms. Thomas, we again thank you for accepting our invitation. We ask you to make your presentation, which will be followed by questions from the honourable senators. You have the floor.

**Barb Thomas, Chairperson of the Executive Council, Poplar Council of Canada:** Thank you for the invitation to come here today.

Today I will give a brief overview of some thoughts from the Poplar Council of Canada. My opening slide just gives you an idea of a plantation that is currently growing in Northern Alberta in front of a large and active pulp mill. We see this as a huge Canadian opportunity.

l'agriculture et des forêts. Je suis le sénateur Percy Mockler, du Nouveau-Brunswick, et je préside le comité. J'aimerais maintenant demander aux sénateurs de se présenter d'abord, pour les témoins.

**Le sénateur Mercer :** Sénateur Terry Mercer, de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Bonjour, je suis Fernand Robichaud, du Nouveau-Brunswick.

[Traduction]

**Le sénateur Mahovlich :** Frank Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Fairbairn :** Joyce Fairbairn, du Sud de l'Alberta.

**Le sénateur Meighen :** Michael Meighen, du Sud de l'Ontario.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicole Eaton, de l'Ontario.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Bonjour, je suis Michel Rivard, de la province de Québec.

**Le président :** Merci beaucoup, honorables sénateurs.

[Traduction]

Nous accueillons aujourd'hui Mme Barb Thomas, présidente du conseil exécutif du Conseil du peuplier du Canada. Madame Thomas, merci beaucoup d'avoir accepté notre invitation à partager avec nous vos connaissances particulières, vos opinions et votre vision concernant le mandat du comité.

Mme Thomas est notre avant-dernier témoin. Le dernier exposé aura lieu mardi prochain, puis nous procéderons à la rédaction du rapport.

Honorables sénateurs, le témoin a présenté un document, mais il n'est que dans une seule langue officielle. Acceptez-vous qu'on distribue l'exposé aujourd'hui, puis qu'on le fasse circuler plus tard dans l'autre langue, lorsqu'il aura été traduit?

**Des voix :** D'accord.

**Le président :** Merci, honorables sénateurs.

Madame Thomas, nous vous remercions à nouveau d'avoir accepté notre invitation. Je vous invite à faire votre exposé, qui sera suivi par les questions des honorables sénateurs. Vous avez la parole.

**Barb Thomas, présidente du conseil exécutif, Conseil du peuplier du Canada :** Je vous remercie pour votre invitation à comparaître.

Je donnerai aujourd'hui un bref aperçu de quelques opinions du Conseil du peuplier du Canada. Ma première diapositive représente une plantation du Nord de l'Alberta, située devant une grosse usine de pâte en activité. Nous considérons cela comme une occasion formidable pour le Canada.

Who is the Poplar Council of Canada? We are a group committed to promoting the wise use and conservation of both poplars and willows. We see our role as facilitating the exchange of information and promoting sound policies for management and conservation of poplars. Our membership is diverse and national in scope. We have members who are farmers, academics and everything in-between.

The organization has two very active working groups: the pesticide working group and the genetics working group. We also have 12 board members, who all contributed in their way to helping with this presentation today.

What makes poplars an interesting tree to speak about and to consider? It is very fast growing. It is a great potential for carbon sinks, and when you link the best site with the best clone with the best culture, silviculture, that is when we achieve that growth.

Poplars are hardy and can be selected for all regions of Canada. They are very easy to breed and to produce new material from. You need a branch and a bucket of water. You can take that branch and flower it and collect pollen and flower the females and make crosses and produce seed from that. From those seedlings, you can then take cuttings like with many horticultural crops, and you can root those cuttings, so it makes it very easy to propagate.

Poplars are extremely multi-purpose. They are used for pulp, energy, reclamation and many new and emerging technologies as well, and they are widely distributed, found right across the country from the Yukon to Newfoundland.

Today I would like to focus on two groups. One is our native species. We have a wide range of balsam poplar and trembling aspen that grow right across the country. There are other species as well, but they have smaller distributions. The typical rotation length of the native species is 60 to 120 years — that would be in terms of harvesting them as a crop — and traditionally they have been used for pulp, oriented strand board and veneer.

On the other side, we have these hybrids. What makes them hybrids? It is taking and crossing two different species of poplar together to create progeny. There are many options available because you can breed many different species.

The rotation length can be brought down to 12 to 25 years, and that is because of hybrid vigour, just like we have seen with agricultural crops in the past, with corn and other such crops. Traditionally they have been used and introduced in Canada as windbreaks and shelterbelts right across the Prairies around

En quoi consiste le Conseil du peuplier du Canada? Nous sommes un groupe qui a pour mission de faire la promotion de l'usage raisonnable et de la conservation des peupliers et des saules. Nous estimons que notre rôle est de faciliter les échanges d'informations et de faire la promotion de bonnes politiques de gestion et de conservation des peupliers. Nous regroupons des membres de différents milieux, à l'échelle nationale. Nous avons des membres qui sont agriculteurs, ou universitaires et tout ce qu'il y a entre les deux.

L'organisation a deux groupes de travail actifs : le groupe de travail sur les pesticides et le groupe de travail sur la génétique. Notre conseil d'administration est composé de 12 membres qui ont tous contribué à leur façon à la présentation de cet exposé.

Qu'est-ce qui fait que le peuplier est un arbre dont il est intéressant de discuter et d'envisager la culture? Sa croissance est très rapide. Il offre beaucoup de potentiel comme puits de carbone et, quand on réunit le meilleur site et le meilleur clone avec le meilleur mode de culture, la silviculture, c'est alors qu'on obtient cette croissance rapide.

Les peupliers sont rustiques et on peut en sélectionner pour toutes les régions du Canada. On peut les cultiver et en tirer du nouveau matériau avec beaucoup de facilité. Il suffit d'une branche et d'un seau d'eau. On peut prendre cette branche et la faire fleurir, puis recueillir le pollen et polliniser les parties femelles, pour faire ensuite des croisements à partir desquels on produit la semence. Sur ces plantes de semis, on peut prélever des boutures, comme on le fait pour bien des cultures horticoles. On peut faire prendre racine à ces boutures; la propagation du peuplier est par conséquent très facile.

Les peupliers sont très polyvalents. On les utilise pour la fabrication de pâte, la production d'énergie, la remise en état de certains terrains et pour de nombreuses technologies nouvelles et émergentes. L'aire de distribution du peuplier est très vaste et s'étend à travers le pays, du Yukon à Terre-Neuve.

J'aimerais axer principalement mes commentaires sur deux groupes aujourd'hui. Le premier, ce sont nos espèces indigènes. On trouve une large variété de peupliers baumiers et de peupliers faux-trembles à travers le pays. Il y a d'autres espèces également, mais leur aire de répartition est plus restreinte. La période de rotation typique des espèces indigènes est de 60 à 120 ans — à savoir pour leur récolte — et on les a généralement utilisées pour la fabrication de pâte, de panneaux de lamelles orientées et de placages.

Par ailleurs, il y a les hybrides. Qu'est-ce qui en fait des hybrides? Ils ont été formés en croisant deux différentes espèces de peupliers pour créer une descendance. On a de nombreuses options, car on peut sélectionner de nombreuses espèces différentes.

La période de rotation peut être ramenée à 25 ans ou même 12 ans, grâce à la vigueur des hybrides comme cela s'est déjà fait dans les cultures agricoles, notamment le maïs et d'autres cultures de ce type. Les peupliers ont traditionnellement été utilisés et introduits au Canada pour former des coupe-vent et des bandes de



farms, and they were selected because of that fast growth because people needed protection and needed it fast around their farms.

Currently there are two programs that have intermittent breeding. One is in Indian Head, and that is a joint program between Agriculture and Agri-Food Canada and some industry; the other is in Quebec, and that is a provincial program.

To give you an idea of what these hybrids really look like, the left-hand side of the slide shows a hybrid between two different species of poplars, and you can see how enormous that tree is when you think about putting your arms around it. On the right-hand side is the parent. That would be the pure species parent, and I can put my arms all the way around that tree. They are the same age. The hybrids put their volume on in diameter, not in height. The height is about the same, but they put it all on in diameter.

Emerging uses and flexibilities that we see are for carbon sequestration for offsets. That would be one right off the top. Bio-energy is another huge opportunity. We speak a lot about the energy side as being the leftovers from the forest, the branches or the sawdust. This is talking about a purpose-grown bio-energy crop here. These trees can have that rotation shortened to three to four years on that type of a system. The willows in particular lend themselves well to this.

Phytoremediation is another area for which poplars have been used worldwide, and that is helping to clean up degraded sites, used for municipal waste, any number of situations like that.

Another quite new technology is nano-crystalline cellulose, or NCC. A pilot plant has either been built or is proposed to be built in Windsor. I believe that is linked with Domtar. This is a very interesting chemical use. It creates strength, particularly in things like paint. You can add a few drops to paint; it makes it very tough.

We hear a lot about ethanol production from things like corn, and this would be an alternate crop to use for ethanol production. In fact, there is a new plant in Boardman, Washington, to produce 1.2 million gallons of ethanol from hybrid poplar.

Another area I would like to mention is climate change forestry. That is where you have that short rotation, and therefore you can easily adjust and select for reduced moisture or warmer temperature conditions. As things change, you can turn over the crop with new selections.

I will speak now of some of the challenges. From a national perspective, we do not have a national breeding program. Some individual groups are doing some breeding for very specific

protection autour des exploitations agricoles, à travers les Prairies; ils ont été sélectionnés en raison de cette croissance rapide, car les exploitants agricoles avaient besoin de protection dans de brefs délais autour de leurs terres.

Deux programmes dans le cadre desquels on fait de la sélection intermittente sont actuellement en place. L'un est situé à Indian Head et il s'agit d'un programme conjoint entre Agriculture et Agroalimentaire Canada et l'industrie; l'autre se trouve au Québec, et c'est un programme provincial.

Pour vous donner une idée de l'aspect qu'ont ces hybrides, la partie gauche de la diapositive représente un hybride, entre deux espèces différentes de peupliers; vous voyez qu'il s'agit d'un arbre énorme quand on a l'idée de l'entourer de ses bras. La partie droite de la diapositive représente l'arbre parental. Il s'agit de l'espèce parentale pure, et je suis en mesure d'entourer complètement cet arbre de mes bras. Ce sont deux arbres du même âge. Chez les hybrides, l'augmentation du volume se fait au niveau du diamètre et pas en hauteur. La hauteur est à peu près la même, mais toute l'augmentation de volume est dans le diamètre.

Les utilisations émergentes et les flexibilités que nous entrevoyons, c'est pour la séquestration de carbone pour la compensation en fixation de carbone. C'est un des usages qui me vient spontanément à l'esprit. La bioénergie est une autre possibilité dont le potentiel est énorme. On associe souvent l'aspect énergétique de la forêt à l'utilisation des déchets forestiers, des branches ou de la sciure. Dans ce cas-ci, il s'agit d'une culture bioénergétique pratiquée dans ce but. On peut raccourcir la période de rotation de ces arbres, à trois ou quatre ans avec ce type de système. Le saule convient particulièrement pour cet usage.

La phytoremédiation est un autre domaine dans lequel des peupliers ont été utilisés, à l'échelle mondiale; ça aide à faire le nettoyage de sites dégradés et c'est utilisé pour l'assainissement des déchets municipaux et dans d'autres situations semblables.

La cellulose nanocristalline, ou CNC, est une autre technologie très récente. On a construit ou on projette de construire une usine pilote à Windsor. Je pense qu'il y a un lien avec la société Domtar. C'est un usage chimique très intéressant. Ça donne de la résistance, surtout à des produits comme la peinture. On peut en ajouter quelques gouttes à la peinture; ça la rend très résistante.

On entend beaucoup parler de production d'éthanol à base de choses comme le maïs, mais le peuplier serait une autre culture qui pourrait être utilisée pour la production d'éthanol. On a construit en fait une nouvelle usine à Boardman, dans l'État de Washington, pour la production de 1,2 million de gallons d'éthanol à partir de peupliers hybrides.

Un autre domaine que j'aimerais signaler est la foresterie adaptée au changement climatique. C'est là que la rotation est courte et qu'on peut aisément s'ajuster, en faire de la sélection pour des conditions dans lesquelles l'humidité est réduite ou la température est plus élevée. À mesure que la situation évolue, on peut faire une rotation de cultures avec de nouvelles selections.

Je vais maintenant faire des commentaires concernant certains des défis qui se posent. Il n'existe pas de programme de sélection d'envergure nationale. Quelques groupes font de la sélection à des

purposes. To link with that breeding program, we then need to have rapid screening technologies for picking the best traits, and the best traits depend on what you want to use it for. Not one trait is necessarily going to suit all situations, but that is the flexibility.

Here are several examples. One is screening for high-density wood. That is a trait that could be used for multiple purposes. It could increase your energy output if you are using it for energy, and also it could increase your pulp output in a pulp mill, depending on the technology of the type of mill that it is.

Tolerance to challenging sites is another example. You can screen this material for better uptake of toxic or other types of site contaminations, or it could be used simply for municipal waste.

Another area, which has been a large challenge for hybrid poplars, is disease screening and resistance. There are resistant clones that can be selected. The beauty of this technology is that you can go in and pick individuals that will be disease-resistant. There are two main beasts that give us some challenges: One is *Septoria* stem canker, which with a single infection can weaken the stem, leading to breakage from wind throw; and the other is *Melampsora* leaf rust, which can basically defoliate the leaves, leaving no photosynthetic surface area and nothing to allow the tree to grow.

Interestingly, there are two proposals in with Genome Canada right now that both deal with issues around wood quality and disease-resistance screening.

I will show a couple of pictures just to give you an idea of what these things look like. This is a young hybrid poplar plantation growing in Alberta. This is a picture showing what that *Septoria* stem canker can look like. You can see why if a heavy wind came through those trees would go over. It is quite a sad sight.

These are some pictures from research. The student was looking at below-ground carbon and excavating out the roots of a hybrid poplar. This is a chamber system that can monitor and measure soil carbon.

Where do we see the opportunities? As I mentioned, there is a short rotation. It is a big jump to move down to 18 years from 60 or 80 years. We can breed for specific characteristics, as has been done for canola over many years. You understand what the parent characteristics are, and then you can breed them to produce them in the progeny.

We can pick the best individuals out of there. We can propagate them easily. Also, growing hybrid poplars provides some crop flexibility for farmers. They can put this on part of their land base and have their traditional agricultural crops on another part. It gives farmers a long-term investment. Farmers generally, certainly in Alberta, are getting older. The mean age has increased rapidly in the last few years, and they are having a hard time staying on the farm. This gives them an alternative.

finis très précises. Pour établir le lien avec ce programme de sélection, il est essentiel d'avoir des technologies de présélection rapide pour choisir les meilleurs caractères, selon l'usage qu'on veut en faire. Aucun caractère ne convient nécessairement à toutes les situations, mais c'est ce qui donne la flexibilité.

Voici quelques exemples. On fait notamment de la présélection pour obtenir du bois à haute densité. C'est un caractère qui pourrait être utilisé à de nombreuses fins. Il pourrait augmenter le rendement énergétique, si on l'utilise pour l'énergie, et il pourrait également augmenter le rendement de production dans une usine de pâte, selon la technologie utilisée et le type d'usine.

La tolérance à des sites qui posent des défis est un autre exemple. On peut faire une présélection pour une meilleure réduction de la toxicité ou pour d'autres types de contamination de sites ou tout simplement pour les déchets municipaux.

Un autre domaine qui représente un grand défi en ce qui concerne les peupliers hybrides, c'est la présélection pour la résistance à la maladie. On peut sélectionner des clones résistants. Le gros avantage de cette technologie, c'est qu'on peut choisir des individus qui résisteront à la maladie. Il y a deux principaux monstres qui nous posent quelques défis : le premier, c'est le chancre septorien, dont une seule infection peut affaiblir la tige et la rendre cassante, et l'autre est la *Melampsora*, ou rouille des feuilles, qui peut défolier les arbres en ne laissant plus de surface photosynthétique et plus rien qui permette leur croissance.

Chose intéressante. Génome Canada a maintenant deux projets portant sur les questions liées à la présélection pour la qualité du bois et pour la résistance à la maladie.

Je vais montrer deux photos pour vous donner une idée de quoi ça a l'air. Voici une jeune plantation de peupliers hybrides en Alberta. C'est une photo qui montre à quoi ressemble le chancre septorien. On voit pourquoi ces arbres tomberaient en cas de vents forts. C'est triste à voir.

Voici quelques photos concernant la recherche. L'étudiant était en train d'examiner le carbone souterrain et de dégager les racines d'un peuplier hybride. C'est un système de chambre qui permet de surveiller et de mesurer le carbone du sol.

Où voit-on les possibilités? Comme je l'ai souligné, il s'agit d'une rotation courte. C'est un progrès énorme de passer d'une rotation de 60 à 80 ans à une de 18 ans. On peut sélectionner pour obtenir des caractéristiques précises, comme on l'a fait pendant de nombreuses années pour le canola. On comprend la nature des caractéristiques parentales et on peut alors sélectionner pour les produire dans la descendance.

On peut sélectionner les meilleurs individus. On peut les propager facilement. En outre, la culture de peupliers hybrides donne aux agriculteurs une certaine flexibilité dans les cultures. Ils peuvent en planter sur une partie de leurs terres et consacrer une autre partie aux cultures agricoles traditionnelles. Ça permet aux agriculteurs de faire un investissement à long terme. D'une façon générale, les agriculteurs, en Alberta en tout cas, prennent de l'âge. La moyenne d'âge a beaucoup augmenté au cours des dernières années et ils ont de la difficulté à continuer à exploiter leur ferme. Ça leur donne une possibilité de rechange.



It can also assist the forest industry with options — extensive management of their native versus having some intensive production sites where they can grow the same amount of fibre on a much smaller land base. They might need to look at those options because of their land being taken away due to development, due to oil and gas or due to any number of possible other competing uses of that land base.

Other industries can significantly benefit from carbon offsets and also simply from energy options.

I know silviculture was one of the main focuses of interest. We feel these are worth the investment, breeding the best clones and species for uses.

What are some of those uses? Fibre is still a very important use. Riparian rehabilitation could mean putting trees along edges of streams that are salmon spawning grounds, for example. They provide public enjoyment. Many hybrid poplars are grown in cities and parks because they grow fast and provide nice shade. There is also simply continued forest cover in some regions where climate change is moving in.

What is the best stock? How do we propagate this material? Should it be an unrooted cutting that is just a stem, or should we root it in the greenhouse? These are different technologies and silviculture tools that can be used to produce the crop. It is very important depending on what region of the country you are in and how much moisture there is.

For the best site selection to maximize yield and access to the best sites, we begin to get into the idea of public versus private land and availability of that land base for planting these hybrid poplars.

For the best site preparation and maintenance, what is the best fertilizer regime? How do we cultivate it properly? What about the use of herbicides? Herbicides in the right context can be extremely useful in removing competing vegetation when the primary crop is fibre.

There is maximum flexibility. There are many end uses a crop could go to, and that provides some economic flexibility for farmers or foresters.

I have a few more pictures. On the left-hand side, I am standing in front of a production bed called a stool bed. This is how we produce the material for the cuttings when we have a particular clone that we have selected and have identified that we want to use it in a program. There is a lot of material in one stem. You could take cuttings from that and then take that cutting and put it directly in the ground if you have enough moisture and heat, and it will sprout right from that cutting. You can grow it in the greenhouse and produce what is called a plug, not unlike the conifers, or you can have a long stem that you keep and you propagate for a bareroot cutting.

Ça peut aussi aider l'industrie forestière à avoir des options — aménagement extensif des espèces indigènes avec quelques sites de production extensive où l'on peut faire pousser le même volume de fibre sur une superficie beaucoup plus petite. Le secteur forestier aurait peut-être besoin d'examiner ces options, car la superficie du territoire forestier diminue en raison du développement, de l'exploitation pétrolière et gazière ou de quelque usage concurrent de ces terres.

D'autres industries peuvent tirer de gros avantages des compensations en fixation de carbone et aussi des options énergétiques.

Je sais que la sylviculture était un des principaux points de mire. Nous estimons que la sélection des meilleurs clones et des meilleures espèces pour différents usages vaut l'investissement.

Quels sont certains de ces usages? La fibre demeure un usage très important. Le rétablissement des rives pourrait se faire en plantant des arbres en bordure des cours d'eau qui sont des frayères à saumon, par exemple. Ces cours d'eau sont une source de délassement pour le public. On plante beaucoup de peupliers hybrides dans les villes et dans les parcs, car leur croissance est rapide et ils donnent un ombrage intéressant. Ils permettent d'établir aussi tout simplement un couvert forestier permanent dans certaines régions où le changement climatique s'implante.

Quelle est la meilleure souche? Comment procéder pour la propagation de ce matériau? Faut-il utiliser une bouture non racinée, qui n'est qu'une tige, ou faut-il faire raciner une tige en serre? On peut avoir recours à différentes technologies et à différents outils sylvicoles pour produire la culture. C'est très important selon la région dans laquelle on se trouve et selon le degré d'humidité.

Pour le meilleur choix du site afin de maximiser le rendement et pour avoir accès aux meilleurs sites, on choisit entre des terres privées et des terres publiques, selon la disponibilité des terres nécessaires, pour planter ces peupliers hybrides.

Quel est le meilleur régime de fertilisation pour une préparation et un entretien optimaux du site? Comment le cultive-t-on de façon appropriée? Quel usage fait-on d'herbicides? Dans le contexte adéquat, les herbicides peuvent être extrêmement utiles pour faire disparaître la végétation concurrente lorsque la culture primaire est la fibre.

La flexibilité est maximale. Une culture peut avoir de nombreuses utilisations finales, ce qui donne aux agriculteurs ou aux forestiers une certaine flexibilité économique.

Voici quelques autres photos. À gauche, je me tiens devant un parterre de production appelé une marcottière. C'est ainsi que nous produisons le matériau pour les boutures lorsque nous avons choisi un clone et que nous avons décidé de l'utiliser dans un programme. Ça représente beaucoup de matériau sur une tige. On pourrait en tirer des boutures qu'on pourrait planter directement dans le sol s'il y a de l'humidité et de la chaleur en suffisance, et ça germera. On peut faire cette culture en serre et produire ce qu'on appelle une motte, comme on le fait pour les conifères, ou on peut conserver une longue tige et faire la propagation pour obtenir une bouture à racines nues.

Policy and public perception are also extremely critical. Provincial regulations currently on the use of these hybrid poplars on Crown land vary from province to province. In B.C. you can plant hybrid poplars on Crown land. In Alberta you cannot. Some provinces I do not think have any regulations associated with it. Having access to a land base is an important way of being able to utilize this material. It is expensive to rent private land. It is flexible and can help us meet some of our climate change challenges, and this needs recognition and support.

Some provinces have afforestation protocols that are being developed. Many do not.

Regional considerations are necessary for research. You cannot take poplars and do all your research in one part of the country and expect it to be applicable in every other region, because poplars are quite unforgiving that way. We can select for each region, but you have to test them where you want to grow them.

Agricultural and tree crop policies are also variable. Again, in B.C., as long as your rotation is less than 12 years, as I understand it, it is considered agriculture. In Alberta, there are no regulations. In Quebec, if your private land is zoned for agriculture, you cannot put trees on it. Many different provincial policies limit access to land for planting this crop.

The public perception around planting hybrid poplar is critical for both on the farm and in the forest.

These are some of the products from pulp. These are energy pellets. These pictures came from Saskatchewan; the pellets are made from the hybrid poplar. There are some other ideas in B.C. This is furniture made from hybrid poplar. Again, from Saskatchewan, some different plywood options can be made from this product. This is a small-business farmer milling hybrid poplar at his own farm.

Finally, what do we see as the stability for this going forward? We need to develop and maintain a native and exotic collection of poplars for a national breeding program. We do not have all the species here in Canada that we need to do those crosses. Collections have been made in the past, and new collections need to be made and put on multiple sites across the country for flexibility in breeding as well as to reduce risk if, for example, one of these diseases came in and devastated the stand.

We need full rotation support for the research to maximize our knowledge. There was a program in the past, Forest 2020 PDA. Some of you may be familiar with it. It was very intense and for quite a short time period. It could have benefited from a little more lead time at the front end to get the right material prepared

Les politiques et la perception du public sont également cruciales. Les règlements provinciaux actuellement en vigueur concernant l'utilisation de ces peupliers hybrides sur les terres publiques varient d'une province à l'autre. En Colombie-Britannique, on peut en planter sur les terres publiques alors qu'en Alberta, ce n'est pas permis. Je pense que certaines provinces n'ont pas de règlements dans ce domaine. Pour pouvoir utiliser ce matériau, il est important d'avoir accès à des terrains. La location de terres privées est coûteuse. C'est un système flexible qui peut nous aider à relever certains défis liés au changement climatique; la reconnaissance et le soutien sont parfois nécessaires.

Dans certaines provinces, des protocoles d'afforestation sont élaborés. Beaucoup de provinces n'en ont toutefois pas.

En matière de recherche, il faut tenir compte des conditions régionales. On ne peut pas faire de la recherche dans une région du pays et s'attendre à ce qu'elle soit applicable à toutes les autres régions, car les peupliers sont impitoyables à cet égard. On peut sélectionner des espèces pour chaque région, mais il faut les mettre à l'essai là où on veut les cultiver.

Les politiques en matière d'agriculture et de culture arbustive sont également différentes. En Colombie-Britannique, pour autant que la période de rotation soit de moins de 12 ans, c'est considéré comme de l'agriculture, si je ne m'abuse. En Alberta, il n'y a pas de règlements. Au Québec, si votre terre privée est zonée agricole, vous ne pouvez pas y planter des arbres. De nombreuses politiques provinciales différentes limitent l'accès aux terres nécessaires à cette culture.

Les perceptions du public en ce qui concerne la culture des peupliers hybrides, que ce soit en exploitation agricole ou dans la forêt, sont cruciales.

Voici certains des produits dérivés de la pâte. Voici des granulés à vocation énergétique. Ces photos ont été prises en Saskatchewan; les granulés sont faits de peuplier hybride. On a également quelques autres idées en Colombie-Britannique. Voici du mobilier fait de peuplier hybride. Toujours en Saskatchewan, on peut fabriquer différents types de contreplaqués à base de ce produit. Voici un petit exploitant agricole en train d'usiner du peuplier hybride sur son exploitation.

Enfin, que faut-il faire pour obtenir la stabilité nécessaire pour aller de l'avant dans ce domaine? Il est essentiel d'élaborer et de maintenir une collection de peupliers indigènes et exotiques pour un programme national de sélection. On ne trouve pas toutes les espèces nécessaires pour faire ces croisements au Canada. Des collections ont été montées autrefois, et il est essentiel d'en monter de nouvelles et d'établir de nombreux sites à travers le pays pour avoir de la flexibilité dans la sélection et pour réduire les risques si une des maladies mentionnées se déclarait et ravageait le peuplement.

Nous avons besoin d'un soutien de rotation complet pour la recherche destinée à maximiser nos connaissances. Il existait un programme, le Programme d'évaluation et de démonstration de plantations de Forêt 2020. Certains d'entre vous le connaissent peut-être. C'était un programme très intensif qui n'a duré que très



and monitoring on the post end to be able to see what happened with it. We need a bit more policy guidance on carbon.

We also need to coordinate land-use policy with the provinces for this short rotation crop, particularly on private land. Some farmers can grow them, while some farmers cannot, so the interest could be quite low in a region even though the opportunity and potential for an alternate crop might be there for that farmer.

We need to recognize the crop end-use flexibility and possibly consider some incentives for farmers to be growing this crop.

This is a picture of seed pods hanging off a female poplar in this corner. It is always a nice sign of spring when you see that hanging off the aspen trees. Thank you.

**The Chair:** Thank you very much, Ms. Thomas. We will move to questions.

**Senator Ogilvie:** I have been very interested in your presentation today because over the course of my life I have seen many different views of the poplar and the willow. I wanted to ask you a couple of general questions first and then get perhaps into something more specific.

In the early slide where you showed that monstrous hybrid poplar, beautifully straight at the trunk and so on, how old was that tree?

**Ms. Thomas:** I am not exactly sure of the age of that tree. I took that picture on a field tour in the Pacific Northwest.

**Senator Ogilvie:** It was in the U.S.?

**Ms. Thomas:** It was in Washington, yes, but not unlike what you would see in B.C.

**Senator Ogilvie:** I thought the answer to the second part of that question would be B.C. because I cannot imagine a poplar tree of that size existing anywhere east of B.C. I did not think that hybrids had been widely used in Canada for a very long time, at least on a deliberate basis. If it were another species, that tree would be quite old, so I am assuming that it is in the vicinity of 100 years or something of that nature. You do not know exactly?

**Ms. Thomas:** It is definitely younger than 40 years, yes. I would put it more in the 20- to 30-year range.

**Senator Ogilvie:** Good. That is where I wanted to come. That is really quite a remarkable tree, and I can imagine it growing that fast out in that condition, that climate, especially where it is surrounded by other large trees likely of other species somewhere in the vicinity so that the wind will not affect like it would on the Prairies. One problem with poplar is that it is not a tremendously strong tree, generally speaking.

peu de temps. On aurait eu intérêt à prévoir initialement un délai un peu plus long pour préparer le matériau adéquat et à faire un suivi à la fin pour voir quels étaient les résultats. Il est nécessaire d'être un peu plus guidés par des politiques concernant le carbone.

Il est également essentiel de coordonner la politique d'aménagement du territoire avec les politiques provinciales pour cette culture à courte période de rotation, surtout sur les terres privées. Certains agriculteurs peuvent cultiver des peupliers alors que d'autres ne peuvent pas le faire; l'intérêt serait donc relativement faible dans une région bien que l'agriculteur concerné ait peut-être la possibilité de pratiquer une autre culture.

Il est nécessaire de reconnaître la flexibilité de la culture en ce qui concerne l'usage final et d'envisager d'adopter des mesures visant à inciter les agriculteurs à pratiquer cette culture.

Vous voyez dans ce coin-ci une photo de capsules sur un peuplier femelle. C'est toujours un beau signe d'arrivée du printemps quand on les voit se balancer sur les peupliers faux-trembles. Je vous remercie pour votre attention.

**Le président :** Merci beaucoup, madame Thomas. Nous allons maintenant passer aux questions.

**Le sénateur Ogilvie :** J'ai trouvé votre exposé très intéressant, car, au cours de ma vie, j'en ai entendu des avis différents sur le peuplier et sur le saule. Je comptais vous poser d'abord deux ou trois questions générale, puis poser peut-être ensuite des questions plus spécifiques.

Au début, vous avez montré une diapositive représentant un énorme peuplier hybride, au tronc parfaitement droit. Pouvez-vous dire quel âge avait cet arbre?

**Mme Thomas :** Je ne suis pas sûre de l'âge exact de cet arbre. J'ai pris cette photo au cours d'une visite que j'ai faite dans le Pacific Northwest.

**Le sénateur Ogilvie :** Était-ce aux États-Unis?

**Mme Thomas :** Oui, c'était dans l'État de Washington, mais ça ressemblait à ce qu'on peut voir en Colombie-Britannique.

**Le sénateur Ogilvie :** Je pensais que la réponse au deuxième volet de cette question serait la Colombie-Britannique, car je n'arrive pas à imaginer qu'il puisse y avoir un peuplier de cette taille dans la partie est de la Colombie-Britannique. Je ne pense pas qu'on utilise largement des hybrides depuis longtemps au Canada, du moins de façon délibérée. S'il s'agissait d'une autre espèce, cet arbre serait très vieux; je présume donc qu'il a environ 40 ans, ou quelque chose comme ça. Ne le savez-vous pas exactement?

**Mme Thomas :** Il est en tout cas plus jeune que 40 ans. Je pense qu'il a plutôt entre 20 et 30 ans.

**Le sénateur Ogilvie :** Bien. C'est ce que je voulais savoir. C'est un arbre vraiment remarquable et j' imagine qu'il puisse devenir aussi gros aussi rapidement dans ces conditions et dans ce climat, surtout qu'il est entouré d'autres gros arbres appartenant probablement à d'autres espèces, si bien que le vent ne peut pas entraver sa croissance comme il le ferait dans les Prairies. Un des problèmes qu'on a avec le peuplier, c'est que ce n'est pas un arbre extrêmement fort, d'une manière générale.

You showed these deliberate plantations, and obviously most of those were relatively new. The trees that you showed were 15 or 20 feet high, so they are probably just a few years old, right? I was wondering what the uses were. You did show one example in Saskatchewan where it was being used for furniture, and there was at least one board there that had to be at least six inches wide. On the Prairies you are able to grow a poplar tree that is straight and strong enough to be able to take six- to eight-inch lumber out of it within 12 to 15 or 20 years?

**Ms. Thomas:** The plantation I showed you was being grown for pulp.

**Senator Ogilvie:** That was just an incidental use?

**Ms. Thomas:** No, that was the primary use.

**Senator Ogilvie:** No, you showed the furniture, so that was an incidental use, not a prime use of the plantation?

**Ms. Thomas:** That was an example of what hybrid poplar has been used for in the interior of B.C.

**Senator Ogilvie:** I am sorry. I thought you said Saskatchewan.

**Ms. Thomas:** That was the picture on the right.

**Senator Ogilvie:** I was wondering how you got a poplar tree that you could make that kind of furniture out of on the Prairies. I am familiar with them being used as a windbreak on a piece of property in Manitoba, and I did not think that I could see that.

My third general question is you used a 60- to 100-year rotation length for a poplar stand. What do you mean by a rotation cycle on a poplar stand?

**Ms. Thomas:** In that instance, I was referring to trembling aspen that would have been harvested or could have burned in the boreal forest and then regrown up to an age when it could be a harvestable tree for a forest company — merchantable rotation age.

**Senator Ogilvie:** Okay. My final question relates to the carbon offset side. In my neck of the woods, poplar and willow are about the dirtiest trees in the forest in that they shed continuously from very young; they propagate via roots; the young grow up around the base of the trees and die off very quickly. In other words, a tremendous amount of carbon is being regenerated very early in the life cycle of the poplars. Obviously you are developing hybrids, and maybe this is not the case in some of them, but in my real world, the willows shed like banshees. Under a willow tree is one of the greatest collections of branches and leaves that I find in the kinds of trees I am familiar with.

Vous avez montré des plantations délibérées et, de toute évidence, la plupart de ces plantations étaient relativement récentes. Les arbres que vous avez montrés étaient des arbres de 15 à 20 pieds de haut; ils ne sont donc probablement âgés que de quelques années. Est-ce bien cela? Je me demandais quels usages on peut en faire. Vous avez montré un cas où on utilise ce bois pour fabriquer des meubles, en Saskatchewan, et on voyait une planche qui avait au moins six pouces de large. Est-il possible de cultiver dans les Prairies un peuplier qui soit droit et suffisamment fort pour pouvoir en tirer des planches de six à huit pouces de large d'ici 12 ou 15 ans ou d'ici 20 ans?

**Mme Thomas :** La plantation que j'ai montrée était destinée à faire de la pâte de bois.

**Le sénateur Ogilvie :** Était-ce une utilisation accessoire?

**Mme Thomas :** Non, c'était l'usage principal.

**Le sénateur Ogilvie :** Non, vous avez montré les meubles; c'était donc un usage accessoire et pas le principal usage de la plantation. Est-ce bien cela?

**Mme Thomas :** C'était un exemple de l'usage que l'on avait fait du peuplier hybride à l'intérieur de la Colombie-Britannique.

**Le sénateur Ogilvie :** Je suis désolé. Je pensais que vous aviez dit que c'était en Saskatchewan.

**Mme Thomas :** Ça, c'était la photo de droite.

**Le sénateur Ogilvie :** Je me demandais comment on a pu faire pousser dans les Prairies un peuplier avec lequel on pouvait faire ce type de meubles. Je sais qu'on utilise le peuplier comme coupe-vent dans une propriété du Manitoba, mais je ne pensais pas que je pourrais voir ça.

Ma troisième question générale est la suivante : vous avez utilisé une période de rotation de 60 à 100 ans pour un peuplement de peupliers. Qu'est-ce que ça représente pour vous, un cycle de rotation dans un peuplement de peupliers?

**Mme Thomas :** Dans ce cas-là, je faisais référence à un peuplier faux-tremble qui aurait été abattu ou qui aurait pu être brûlé dans la forêt boréale, et qui aurait pu repousser jusqu'à ce qu'il atteigne un âge qui permette d'en faire un arbre abattable pour une compagnie forestière — il s'agit d'un âge de rotation pour obtenir des arbres de qualité marchande.

**Le sénateur Ogilvie :** Bien. Ma dernière question concerne la compensation en fixation de carbone. Dans les forêts de ma région, le peuplier et le saule sont, pour ainsi dire, les arbres les moins propres, car, dès un très jeune âge, ils perdent continuellement des feuilles et des branches; ils se propagent par les racines; les jeunes poussent autour de la base des arbres et meurent très rapidement. Autrement dit, une très grosse quantité de carbone est régénérée très tôt dans le cycle de vie des peupliers. Bien entendu, ce sont des hybrides que vous développez et ce n'est peut-être pas le cas en ce qui les concerne, mais, dans mon coin, les saules se propagent comme des mauvaises herbes. De tous les types d'arbres que je connais, c'est sous le saule que s'accumulent le plus de branches et de feuilles.



Given the fact that in the life cycle of a tree that is carbon neutral in the best of times, it is only a carbon sink in the first few years through the rapid initial growth phase, and given that the aspen and willow tend to shed a tremendous amount of carbon in their natural growth cycle, I am slightly skeptical of their being good for carbon. I know that earlier they were promoted as a great carbon sink with the possibility of using them as carbon offsets, but I have to say I am just a little skeptical of their value as a carbon offset or a carbon sink. Indeed, growing simply as trees, given that they have a very short lifetime to maturity, their net neutral impact on carbon occurs quickly relative to some longer-growing species.

Could you explain to me what you think you see as the real carbon offset value of aspen?

**Ms. Thomas:** Much of the land that these hybrid poplars are being put onto is previously cleared land, and so it is bringing lands that have been taken out of a forest base and putting them back into trees.

A great deal of maintenance goes on, so the suckering and dying that you speak of would not be part of this system. Over the course of a 20-year rotation, for example, there would be an increase in soil carbon; there would be an increase in below-ground carbon that is harder to measure and so often gets ignored. In the above-ground component, there would not be that shedding because the trees are not getting to the same age.

Then, depending on the end-use of that material, if it is going to pulp or oriented strand board or some other product, it can be in the system for a very long time storing carbon or into housing or some type of product.

The Climate Action Reserve, CAR, in California has put some permanence values on life-use of material in different products. For example, they have put pulp I believe for 100 years at about 5 per cent. They have put oriented strand board at about 58 per cent in terms of persistence and not being degraded and emitting.

**Senator Ogilvie:** Thank you very much.

**Senator Mercer:** Dr. Thomas, thank you very much for the presentation. It is fascinating. I am not as skeptical as my colleague Senator Ogilvie mainly because I may not be as knowledgeable of the science.

You are the second to last witness. We have finally found a tree that has a 12- to 25-year rotation. Those of us who visited a number of forests during this study know that 12 to 25 years is pretty fast in Canada.

Puisqu'au cours du cycle de vie d'un arbre neutre en carbone dans le meilleur des cas, il n'est un puits de carbone que durant les premières années, pendant l'étape initiale de croissance rapide, et que le tremble et le saule ont tendance à rejeter une très grosse quantité de carbone au cours de leur cycle de croissance naturel, je suis légèrement sceptique en ce qui concerne leur utilité comme puits de carbone. Je sais qu'autrefois on les considérait comme d'excellents puits de carbone et qu'on envisageait la possibilité de les utiliser comme contreparties de la fixation de carbone, mais je dois dire que je suis un peu sceptique au sujet de leur valeur à titre de compensation en fixation de carbone ou de puits de carbone. En fait, lorsqu'ils poussent naturellement, étant donné que le délai de croissance pour atteindre la maturité est très court, leur impact neutre net sur le carbone se fait sentir rapidement par rapport à certaines espèces à croissance plus lente.

Pourriez-vous expliquer ce que vous considérez comme la valeur réelle du peuplier faux-tremble à titre de contrepartie de la fixation du carbone?

**Mme Thomas :** Une grande partie des terres sur lesquelles on plante ces peupliers hybrides sont des terres qui avaient été déboisées au préalable; par conséquent, il s'agit d'utiliser des terrains qui avaient été enlevés à la forêt et de les reboiser.

On fait beaucoup d'entretien et, par conséquent, la production de rejets et la mort des arbres que vous évoquez ne feraient pas partie de ce système. Au cours d'une période de rotation de 20 ans, par exemple, on noterait une augmentation de la séquestration de carbone dans le sol; on enregistrerait une augmentation du carbone souterrain qu'on a plus de difficulté à mesurer et dont on ne tient généralement pas compte. Dans la partie qui se trouve au-dessus du sol, il n'y aurait pas de perte de feuilles semblable, car les arbres n'atteignent pas le même âge.

Ensuite, selon l'usage final de ce matériau, si on l'utilise pour la fabrication de la pâte ou de panneaux de lamelles orientées, ou quelque autre produit, il peut être dans le système en train d'emmagasiner du carbone pour une très longue période, dans la construction ou dans quelque autre type de produit.

En Californie, la Climate Action Reserve, ou CAR, a attribué des valeurs à la durée de vie du matériau dans différents produits. Elle a par exemple attribué une valeur d'environ 6 p. 100 à la pâte, pour une période de 100 ans, si je ne m'abuse. Elle a attribué une note d'environ 58 p. 100 en termes de persistance aux panneaux de lamelles orientées, car ils ne se dégradent pas et continuent de produire des émissions.

**Le sénateur Ogilvie :** Merci beaucoup.

**Le sénateur Mercer :** Madame Thomas, merci beaucoup pour cet exposé. Il est captivant. Je ne suis pas aussi sceptique que mon collègue le sénateur Ogilvie, surtout parce que je n'ai pas autant de connaissances scientifiques que lui.

Vous êtes l'avant-dernier témoin. Nous avons enfin trouvé un arbre qui a une période de rotation de 12 à 25 ans. Ceux d'entre nous qui ont visité plusieurs forêts au cours de cette étude savent que c'est un cycle très rapide au Canada.

How new is this technology? How new are the hybrids? Have they been around a long time? If so, how come they are not, pardon the pun, popular?

**Ms. Thomas:** As I mentioned, they have been used for shelterbelts for a hundred years on the Prairies. They are well-known in that type of scenario.

**Senator Mercer:** That is not the hybrids?

**Ms. Thomas:** Yes, the hybrids are exactly what is being planted because they grow quickly, and these farms needed fast protection from the wind. The agriculture station in Indian Head has distributed hybrid poplars for a hundred years. They have been breeding them intermittently, not throughout that entire time but for many years.

One reason it has not really been jumped on as an opportunity is that we have so much native forest. I do not think people saw a need to put land into intensive production and produce fibre when there were these vast forests out there.

**Senator Mercer:** If we are just in the business of carbon offsets and doing this for purely environmental aspects as opposed to a commercial aspect to harvest the trees, and, as I understand it, they will grow anywhere in the country and they grow quickly, it seems this is something we should pursue.

Why are you not able to plant these on Crown land in Alberta?

**Ms. Thomas:** Provincial policies allow only native species to be planted on Crown land. These are hybrids, and one parent may be from another country; for instance, it might be a *Populus nigra* from Europe that has been bred with our native balsam poplar. That is considered an exotic species, so it is not allowed to be grown on Crown land at the current time.

**Senator Mercer:** Following Senator Ogilvie's question, I noted that in your picture of the furniture, all the captions were correct — the furniture was from British Columbia — but you did show a small-business farmer in Saskatchewan milling. It looked like commercial length. I assume these were trees that were harvested in Saskatchewan. That means that they were growing tall and straight enough to produce commercial value lumber?

**Ms. Thomas:** The note sent to me with that photo indicated that, although this is what this farmer does, he was not sure that this actually was hybrid poplar that was being shown in the picture. That was a little misleading.

**Senator Mercer:** That is a necessary disclaimer.

**Senator Ogilvie:** That was the basis of my question; a little suspicious, as you noticed.

**Senator Mercer:** That is your nature.

De quand date cette technologie? Depuis quand fait-on des hybrides? En fait-on depuis longtemps? Dans ce cas, comment se fait-il qu'ils ne soient pas populaires?

**Mme Thomas :** Comme je l'ai souligné, dans les Prairies, les peupliers sont utilisés depuis un siècle pour former des coupe-vent. Ils sont connus dans ce type de scénario.

**Le sénateur Mercer :** Il ne s'agit pas d'hybrides, n'est-ce pas?

**Mme Thomas :** Si, les hybrides sont précisément ce qu'on plante, parce qu'ils poussent rapidement et que ces exploitations agricoles avaient besoin d'une protection rapide contre le vent. La station agricole d'Indian Head distribue des peupliers hybrides depuis un siècle. Elle les a sélectionnés de façon intermittente, et pas pendant toute cette période, mais pendant de nombreuses années.

Une des raisons pour lesquelles on n'a pas sauté vraiment sur l'occasion, c'est qu'il y a beaucoup de forêts indigènes au Canada. On n'a probablement pas vu l'utilité de mobiliser les terres pour la production intensive et pour la production de fibre alors que le pays était recouvert de vastes forêts.

**Le sénateur Mercer :** Si l'on s'intéresse précisément à la compensation en fixation de carbone et qu'on le fait pour des aspects uniquement écologiques, plutôt que pour des aspects commerciaux liés à l'abattage des arbres — si je comprends bien, ces arbres peuvent pousser dans toutes les régions du pays et leur croissance est rapide —, il semblerait que ce soit une possibilité à exploiter.

Pourquoi ne peut-on pas planter ces arbres sur des terres publiques en Alberta?

**Mme Thomas :** Les politiques provinciales permettent seulement de planter des espèces indigènes sur les terres publiques. Ce sont des hybrides et un arbre parental peut provenir d'un autre pays; il pourrait s'agir par exemple d'un peuplier noir en provenance de l'Europe, qui a été croisé avec notre peuplier baumier indigène. Le peuplier noir est considéré comme une espèce exotique et sa culture sur des terres publiques n'est pas permise actuellement.

**Le sénateur Mercer :** Dans la foulée de la question du sénateur Ogilvie, j'ai remarqué que, sur la photo des meubles, toutes les légendes étaient exactes — il s'agit de meubles provenant de la Colombie-Britannique, — mais vous avez montré un petit agriculteur de la Saskatchewan en train d'usiner du bois. Or dirait que c'est du bois de longueur commerciale. Je présume qu'il s'agit d'arbres qui ont été récoltés en Saskatchewan. Par conséquent, ils avaient atteint une grande taille et étaient assez droits pour produire du bois de valeur marchande. Est-ce bien cela?

**Mme Thomas :** La note qui m'a été envoyée avec cette photo indiquait que, bien que ce soit ce que ce fermier faisait, on n'était pas certain qu'il s'agissait effectivement de peuplier hybride. C'était un peu trompeur.

**Le sénateur Mercer :** C'est une mise au point nécessaire.

**Le sénateur Ogilvie :** C'était le but principal de ma question; j'étais méfiant, comme vous l'avez remarqué.

**Le sénateur Mercer :** C'est votre nature.



[Translation]

**Senator Rivard:** We had several witnesses who told us that when comparing the growth rate of some trees, one is always envious of the situation of Brazil because, in that country, the temperature is favourable to tree growth.

Is it possible to compare the growth rate of the poplars of Canada with the eucalyptus of Brazil, for example? Naturally, the fact that there is snow here and not in Brazil should be taken into account. Since poplars grow fast, can a comparison be made between the two?

[English]

**Ms. Thomas:** The growth rates in Brazil are extremely high. As I mentioned, that rotation length can go from 12 to 25 years. I am not sure whether you are familiar with the term "mean annual increment" — how many cubic metres can be grown per hectare per year. In British Columbia, those values can be up in the 30 to 40 range, which is extremely high. In Brazil, I believe those numbers exceed that, but that would be the most competitive comparison.

On the Prairies, we could be looking at numbers in the range of 12 to 18. Again, that leads to that difference in the rotations, to get comparable volumes. Yes, we cannot grow eucalyptus here, but we can grow hybrid poplars very quickly in the right regions and relative to a natural rotation, quite comparable.

[Translation]

**Senator Rivard:** To come back to Canada, how does the price per cubic meter of poplar wood compare with the price of traditional lumber such as spruce tree pulp or jack pine?

[English]

**Ms. Thomas:** I am not as familiar with the rate of conifers. However, I do know that in the boreal forest, the comparable growth rate for aspen would be 2 or 2.5 cubic metres. I believe that spruce, for example, would be in that same range for the boreal region. It is much slower, requiring the longer rotations to get a comparable amount of volume off the same piece of land, the same hectareage.

[Translation]

**Senator Rivard:** For how many years have the provinces been favouring the poplar along highways to make windbreaks? Is that a recent discovery or has it been there for more than 50 years?

[English]

**Ms. Thomas:** It is not recent. It is 100 years. That might be recent in some areas, but for Canada, there is a 100-year history of using these trees on the Prairies. Many of the first settlers actually brought hybrids with them from Europe, and then they

[Français]

**Le sénateur Rivard :** On a rencontré plusieurs témoins qui nous ont dit que lorsqu'on comparait la rapidité de croissance de certains arbres, on enviait toujours la situation du Brésil parce que dans ce pays, la température favorise la croissance des arbres.

Est-ce qu'il est possible de comparer la rapidité de croissance des peupliers du Canada avec celle de l'eucalyptus du Brésil, par exemple? Naturellement, il faut tenir compte du fait qu'il y a de la neige ici et pas au Brésil. Puisque les peupliers semblent croître rapidement, est-ce qu'on peut faire une comparaison entre les deux?

[Traduction]

**Mme Thomas :** Au Brésil, la rapidité de croissance est extrêmement élevée. Comme je l'ai souligné, la période de rotation peut aller de 12 à 25 ans. Je ne sais pas très bien si vous connaissez l'expression « accroissement moyen annuel » — la quantité de mètres cubes que la croissance des arbres peut ajouter par hectare par an. En Colombie-Britannique, l'accroissement de ces valeurs peut être de l'ordre de 30 à 40, ce qui est extrêmement élevé. Au Brésil, je pense que les chiffres sont encore plus élevés, mais ce serait la comparaison la plus compétitive.

Dans les Prairies, les chiffres seraient de l'ordre de 12 à 18. Pour obtenir des volumes comparables, il faut tenir compte de la différence dans les périodes de rotation. Nous ne pouvons effectivement pas faire pousser des eucalyptus ici, mais nous pouvons faire pousser des peupliers hybrides très rapidement dans les régions qui s'y prêtent et le résultat sera très comparable, par rapport à une rotation naturelle.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Pour revenir au Canada, comment le prix du mètre cube de bois de peuplier se compare-t-il avec celui du bois d'œuvre traditionnel tel que la pâte de l'épinette ou le pin gris?

[Traduction]

**Mme Thomas :** Je ne suis pas aussi bien informée sur la rapidité de croissance des conifères. Je sais toutefois que, dans la forêt boréale, la vitesse de croissance comparable en ce qui concerne le peuplier faux-tremble équivaut à 2 ou 2,5 mètres cubes. Je pense que, pour l'épinette par exemple, elle serait du même ordre pour la région boréale. La croissance y est beaucoup plus lente, ce qui exige des périodes de rotation plus longues pour obtenir un volume équivalent sur la même superficie de terre.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Depuis combien d'années les provinces favorisent-elles le peuplier le long des autoroutes pour faire des coupe-vent? Est-ce que c'est une découverte récente ou si ça existe depuis plus de 50 ans?

[Traduction]

**Mme Thomas :** Ce n'est pas récent. Ça date d'une centaine d'années. Il est possible que ce soit récent dans certaines régions, mais, en ce qui concerne le Canada, on utilise ces arbres dans les Prairies depuis un siècle. Un grand nombre de colons de la

were put in. As I mentioned, many of these trees were archived at the Indian Head Shelterbelt Centre, and then hybrids occurred at the facility just naturally. Those seeds were collected, and the trees were screened and tested. There is a long history, but it is in a different sector from forestry and therefore has been somewhat under the radar as an opportunity.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Thank you, Madam, for your presentation.

[English]

In one of your slides, you show emerging uses and flexibilities. One of them is to clean up degraded or toxic sites. How much are these plants being used for those purposes?

We have many old dump sites. Have you succeeded in interesting those who own the sites, the provinces or the counties, to use this kind of plant?

**Ms. Thomas:** It has been much more commonly used in other parts of the world for cleanup of sites, including in the U.S. It is being used for garbage dumps around Chicago, for example, or can be used for dry cleaning sites or gas stations that have been abandoned. It has been quite underutilized in Canada as an opportunity. Some new work is going on for using it with sewage associated with various towns and communities. I know some work is being done in Alberta in that area. I believe it is a huge opportunity, and there has been some testing and use of it up in the oil sands area with some of their reclamation challenges.

Again, it simply has not been tested enough, or there has not been enough material available to screen for those sorts of purposes so that people look to this as an alternative to engineering feats that can fix many of these problems. It can be used in combination with some other mechanism. As a council, we have not promoted it per se ourselves, but we have information available, and we are trying to use opportunities such as this to be able to express that these trees can be used for a wide variety of activities.

In Sweden, a town I visited there had an energy plant that grew hybrid poplar and willow that was being used for energy to generate power for the community. Process water was then discharged from the plant, went through settling ponds and back through the plantations to be cleaned, essentially, before the water moved back into the regular system in the community. It was a lovely and elegant system to see in place.

**Senator Robichaud:** Somehow we have not succeeded in encouraging municipalities to go that way in Canada; have we?

première heure avaient en fait apporté des hybrides avec eux d'Europe et les avaient plantés. Comme je l'ai fait remarquer, un grand nombre de ces arbres ont été archivés au Shelterbelt Centre d'Indian Head, puis des hybrides ont été produits tout naturellement à ce centre. Les semences ont été recueillies et les arbres ont été sélectionnés et soumis à des essais. Ça remonte loin, mais c'est dans un secteur différent de la foresterie, et c'est par conséquent une occasion qui est dans la ligne de mire.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Merci, madame, pour votre présentation.

[Traduction]

Une de vos diapositives concerne les usages émergents et les flexibilités. L'un d'entre eux est l'assainissement de sites dégradés ou toxiques. Dans quelle mesure utilise-t-on ces plantes à ces fins?

Les vieilles décharges sont nombreuses au Canada. Êtes-vous parvenus à susciter de l'intérêt chez les propriétaires de ces décharges, à savoir les provinces ou les comtés, pour l'utilisation de ce type de plante?

**Mme Thomas :** On a beaucoup plus souvent utilisé ce type de plante dans d'autres régions du monde, pour l'assainissement de sites, notamment aux États-Unis. On y a eu recours pour des dépotoirs situés dans la périphérie de Chicago, par exemple; on peut également y avoir recours pour le nettoyage à sec de sites ou de stations-service abandonnés. Cette possibilité a été largement sous-utilisée au Canada. On fait actuellement de nouveaux essais pour l'utiliser pour les eaux usées associées à certaines villes et collectivités. Je sais que l'on fait des travaux dans ce domaine en Alberta. Ça représente probablement une occasion extraordinaire; on a fait quelques essais et on a utilisé ce système dans la région des sables bitumineux, pour relever certains des défis posés par la remise en état des sites.

Je rappelle qu'on n'a pas encore fait assez d'essais et qu'on ne dispose pas encore d'informations suffisantes sur ces types d'usages pour pouvoir considérer cela comme une solution de remplacement aux exploits techniques qui permettent de régler un grand nombre de problèmes de ce type. On peut l'utiliser en même temps que quelque autre mécanisme. Le Conseil n'en a pas fait la promotion comme telle, mais nous avons de l'information et nous essayons d'utiliser des occasions comme celle-ci pour affirmer que ces arbres peuvent être utilisés pour un large éventail d'activités.

En Suède, dans une ville que j'ai visitée et où il y avait une centrale, on faisait la culture du peuplier et du saule hybride pour la production d'énergie pour la collectivité. L'eau de traitement était alors déversée dans des bassins de décantation et acheminée à travers les plantations pour être épurée, avant d'être réutilisée dans le système ordinaire d'approvisionnement en eau de la localité. Ce système offre un beau coup d'œil et est élégant.

**Le sénateur Robichaud :** Nous n'avons, d'une certaine façon, pas réussi à encourager les municipalités à adopter ce système au Canada, est-ce bien cela?



**Ms. Thomas:** No. As I mentioned, some tests are being done now in Alberta, but it is very limited. Actually, in Vernon, British Columbia, some work was done, probably about 20 years ago, headed up by Dr. Mike Carlson.

**Senator Robichaud:** You show a slide of pellets here. Are there mills that use exclusively poplar to produce those pellets, or is that a mix?

**Ms. Thomas:** I am sorry, but I cannot answer that question. I am not sure. That was sent to me from a colleague in Saskatchewan, and he did not give me the details on exactly what the composition of the pellet was. I did visit a pellet plant recently down in Syracuse that was exclusively using poplars to produce pellets for energy. That was part of a meeting tour.

**Senator Robichaud:** I do not want to call it "waste," but were there other uses, and then what they could not use commercially in other applications was used for pellets; is that right?

**Ms. Thomas:** They were using the whole tree. They were using the fibre that you might typically think would go for the pulp and have just branches going for pellets. They were using the entire tree for the pellet as a grown crop.

**Senator Eaton:** To follow up on Senator Robichaud's question, I went around the University of Guelph. You know that they are doing experiments. They have a hybrid poplar that grows for 20 years that can be cut down every three years to this root. They harvest it and make pellets. They were doing interesting experiments with that.

**Ms. Thomas:** That was Andy Gordon's work?

**Senator Eaton:** Yes. Things are being done in the East as well as in Alberta and Saskatchewan.

When you talk about growing poplars faster and bigger, are you talking about genetic modification or just natural selection?

**Ms. Thomas:** We do have natural hybrids and hybrid zones where two different species overlap. For example, in Southern Alberta as well as in Quebec you have cottonwoods, *P. deltoides*, that hybridize with balsam. Those are natural hybrid zones. Then you can also take individuals and cross breed them, as I mentioned, like in the greenhouse.

It is a very simple system to be able to breed, so you can bring pollen from another species from Europe, for example, and have pollen come in and then be able to breed it. The males and females with poplars are on different trees, so there is no molecular, genetic lab-bench, if you will, manipulation of these trees. This is breeding with a paintbrush, basically.

**Mme Thomas :** Non. Comme je l'ai souligné, des essais sont effectués actuellement en Alberta, mais ils sont très limités. En fait, certains travaux ont été faits à Vernon, en Colombie-Britannique, il y a probablement une vingtaine d'années. Ces travaux étaient dirigés par M. Mike Carlson.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez montré une diapositive représentant des granulés. Y a-t-il des usines qui utilisent exclusivement du peuplier pour produire ces granulés ou utilise-t-on un mélange d'espèces?

**Mme Thomas :** Je suis désolée, mais je ne peux pas répondre à cette question. Je ne suis pas sûre. Cette photo m'a été envoyée par un collègue de la Saskatchewan qui ne m'a pas donné d'informations détaillées sur la composition précise du granulé. J'ai visité dernièrement une usine de production de granulés, à Syracuse, qui utilisait exclusivement du peuplier pour produire ces granulés utilisés à des fins énergétiques. C'était dans le cadre d'une réunion avec excursion.

**Le sénateur Robichaud :** Je ne veux pas appeler cela des déchets, mais y avait-il d'autres usages et utilisait-on pour fabriquer les granulés ce qu'on ne pouvait pas utiliser dans d'autres applications commerciales?

**Mme Thomas :** Cette usine utilisait l'arbre en entier. Elle utilisait la fibre qu'on s'attendrait plutôt à voir utilisée pour la fabrication de pâte, car on ne se sert normalement que des branches pour la fabrication des granulés. Dans ce cas-là, l'usine utilisait l'arbre en entier pour produire les granulés.

**Le sénateur Eaton :** Dans la foulée de la question du sénateur Robichaud, je signale que je suis allée à l'Université de Guelph. Vous savez qu'elle fait des expériences. Elle produit un peuplier hybride qui pousse pendant une vingtaine d'années et qui peut être coupé à ras des racines tous les trois ans. On l'utilise pour faire des granulés. Cette université a fait des expériences intéressantes dans ce domaine.

**Mme Thomas :** Était-ce le travail d'Andy Gordon?

**Le sénateur Eaton :** Oui. On fait des expériences dans l'Est ainsi qu'en Alberta et en Saskatchewan.

Pour faire pousser des peupliers plus rapidement et obtenir des arbres plus volumineux, a-t-on recours à la modification génétique ou procède-t-on seulement par sélection naturelle?

**Mme Thomas :** Il y a des hybrides naturels et des zones d'hybrides où deux espèces différentes se chevauchent. Dans le Sud de l'Alberta, par exemple, ainsi qu'au Québec, il y a des peupliers deltoïdes. *P. deltoides*, qui s'hybrident avec des sapins baumiers. Ce sont des zones d'hybrides naturels. Comme je l'ai signalé, on peut également prélever des individus et faire des croisements entre eux, comme cela se fait en serre.

C'est un système de sélection tout simple. On peut donc amener le pollen d'une autre espèce, d'Europe par exemple, et faire de la sélection. En ce qui concerne les peupliers, les mâles et les femelles sont sur des arbres différents et, par conséquent, on ne fait pas de manipulations moléculaires ou génétiques en laboratoire. C'est, au fond, de la sélection avec un pinceau.

**Senator Eaton:** I am not against genetic modification, GM. I think GM has produced some wonderful foods, such as canola. Would say that that is not genetically modified, that it is really helped along with your paintbrush and on the bench, and that is natural selection? I am just asking you that question deliberately because we have heard so many people say that, yes, we could do GM trees, but many countries will not take them. That is why I am posing the question to you.

**Ms. Thomas:** GM, to my thinking, has a different role in this. You do your breeding and select your best individuals that are going to be for a particular characteristic — like the phytoremediation use. It is a good clone for taking a particular toxic material up. Then you might want to go in and introduce, say, Roundup-resistance into that particular clone. That is where the GM component of it would come into it.

The original breeding and selecting is very traditional technology. I guess everyone's definition of genetic modification is a little different.

**Senator Eaton:** Would you support it?

**Ms. Thomas:** Genetic modification?

**Senator Eaton:** Yes, in trees.

**Ms. Thomas:** I think in the right context. One of the major challenges we have is that although these rotation lengths are short, they are long relative to those of an agricultural crop, where you can do modifications on an annual cycle and see the benefits.

To go back to the Roundup-resistance or glyphosate-resistance trait, it could have huge benefit in the right situation for plantation forestry because it would allow to you remove the competition that is keeping your yields down. Currently we do a great deal of maintenance in these stands, but all the weeds are clustered around the base of the tree. It is extremely challenging, because that is where the biggest problem is.

**Senator Eaton:** You do not want to cut the tree by removing it?

**Ms. Thomas:** Exactly. If you could spray glyphosate, for example, over those trees and get rid of that competition right beside the stem, you could leave the middle of the row actually with some plant material in it and even increase your carbon base on that site.

**Senator Eaton:** Following carbon, this is not something I understand, so I might be a bit over my head, but perhaps you will explain it to me. Why has Canada been so lax in using our forested material in negotiations regarding climate change?

The world talks about our oil sands, they talk about this and about that, but we have not stood up for ourselves and said, "We are the most forested country in the world, so drop dead." Why do you think it is we have been so shy about promoting trees as carbon sinks?

**Le sénateur Eaton :** Je ne suis pas adversaire de la modification génétique. Je pense que celle-ci a débouché sur des produits alimentaires fantastiques, comme le canola. Pensez-vous que ce n'est pas génétiquement modifié et que le processus est facilité en utilisant un pinceau, donc qu'il s'agit de sélection naturelle? Je pose cette question délibérément, car de nombreuses personnes ont signalé qu'on pourrait produire des arbres génétiquement modifiés, mais que la plupart des pays n'en voudraient pas. C'est la raison pour laquelle je vous pose cette question.

**Mme Thomas :** À mon avis, la modification génétique a un rôle différent à jouer dans ce domaine. On fait la sélection, puis on choisit les meilleurs sujets, qui auront un caractère particulier — comme l'utilisation pour la phytoremédiation. C'est un clone qui convient pour absorber une matière toxique précise. On introduit ensuite, par exemple, une résistance au Roundup dans ce clone. C'est alors qu'intervient l'élément génétiquement modifié.

La sélection initiale est une technologie très traditionnelle. Je présume que la définition de la notion de modification génétique varie légèrement d'une personne à l'autre.

**Le sénateur Eaton :** L'appuieriez-vous?

**Mme Thomas :** La modification génétique?

**Le sénateur Eaton :** Oui, dans les arbres.

**Mme Thomas :** Je pense que oui, dans le contexte approprié. Un des principaux défis qui se posent, c'est que, bien que ces périodes de rotation soient courtes, elles sont longues par rapport à une culture agricole, où l'on peut apporter des modifications sur un cycle annuel et voir les avantages.

Pour en revenir au caractère de résistance au Roundup ou de résistance au glyphosate, cela aurait pu être un avantage considérable dans la situation appropriée pour la foresterie de plantation, car ça permettrait d'éliminer la concurrence qui fait diminuer les rendements. Nous avons actuellement beaucoup de travail d'entretien à faire dans ces peuplements, mais toutes les mauvaises herbes se retrouvent à la base des arbres. C'est un très gros défi, car c'est à ce niveau-là que se pose le plus gros problème.

**Le sénateur Eaton :** Ne voulez-vous pas abattre l'arbre et l'enlever?

**Mme Thomas :** Exactement. Si l'on pouvait épandre du glyphosate, par exemple, sur ces arbres, et se débarrasser de cette concurrence juste à côté de la tige, on pourrait laisser le milieu de la rangée avec une certaine végétation et même augmenter la base carbone sur ce site.

**Le sénateur Eaton :** Le suivi du carbone, c'est une chose que je ne comprends pas très bien, et j'ai de la difficulté à m'y retrouver, mais vous me l'expliquez peut-être. Pourquoi le Canada a-t-il adopté une attitude aussi molle en ce qui concerne ses forêts, dans le cadre des négociations concernant le changement climatique?

On discute de nos sables bitumineux dans le monde entier; on parle de choses et d'autres, mais nous ne nous sommes pas affirmés et n'avons pas dit : « Nous sommes le pays le plus boisé au monde et, par conséquent, allez vous faire voir ». Pourquoi, d'après vous, avons-nous fait preuve d'une aussi grande mollesse en ce qui concerne la promotion des arbres comme puits de carbone?



**Ms. Thomas:** I am not really sure I am in a position to fully answer that question.

**Senator Eaton:** Any explanation you can help me with is appreciated. Is it because we are not educated about our trees or about the carbon-storing value of our trees?

**Ms. Thomas:** There is a great deal of knowledge about the carbon-storing value of our trees. However, as I understand it, our forests are not necessarily distributed in an age distribution that maximizes that carbon. We have older forests that, as they get past their peak to harvest, from a forestry perspective, they begin to break down and go through their natural cycle, and then they start to emit the carbon from that site.

Also, there are a lot of peat lands in many areas of our boreal forest, and as there has been a drying trend, those peat lands are started to emit carbon as well, interspersed with forests, et cetera. Where do you draw the border around what a stand is?

**Senator Eaton:** Is it basically because we have not divided the country up into young carbon-storing and old carbon-emitting areas? We have not created a map.

**Ms. Thomas:** That could be one way to look at it. That is just one perspective. I am sure there are others on what that might look like.

**Senator Eaton:** Thank you very much.

**Senator Meighen:** Dr. Thomas, can you tell me who the Poplar Council of Canada is? What is the makeup?

**Ms. Thomas:** As I mentioned, we are a very diverse group. Everyone is a volunteer except for our executive assistant. It consists of people who are interested in poplars, who have come forward, who want to promote the use of this material and who work with this material. As I said, that is why we have such a diverse group of members from farmers, woodlot owners, people doing research on poplars and private consultants. There are also Canadian Forest Service employees who are members. There is a whole range of government, private and academic members.

**Senator Meighen:** I am sorry if I missed that. The way you describe it I gather there is not much budget for marketing or promotion?

**Ms. Thomas:** No.

**Senator Meighen:** What is an afforestation protocol?

**Ms. Thomas:** An afforestation protocol, as I have used the term, would be taking a piece of agricultural land that was previously cleared — if we put a date on it, such as Kyoto had, of December 31, 1989 — and then planting trees back onto that

**Mme Thomas :** Je ne suis pas absolument sûre d'être en mesure de répondre de façon complète à cette question.

**Le sénateur Eaton :** Toute explication que vous pourriez me donner pour m'aider serait appréciée. Est-ce parce que nous ne sommes pas sensibilisés à nos arbres ou est-ce lié à la valeur de stockage du carbone de nos arbres?

**Mme Thomas :** Les connaissances sur la valeur de stockage du carbone de nos arbres abondent. Si je comprends bien, nos forêts ne sont toutefois pas nécessairement réparties selon leur âge de façon à maximiser ce carbone. Nous avons de vieilles forêts qui, lorsqu'elles dépassent leur âge optimal pour l'abattage, commencent à se détériorer et suivent leur cycle naturel pour finalement émettre du carbone à cet endroit.

Il y a par ailleurs de nombreuses tourbières hautes dans bien des zones de notre forêt boréale et, en raison de la tendance à la sécheresse, ces tourbières se sont également mises à émettre du carbone; des forêts s'y intercalent, et cetera. Comment peut-on délimiter exactement un peuplement?

**Le sénateur Eaton :** Est-ce fondamentalement parce qu'on n'a pas divisé le pays en zones de jeunes peuplements qui stockent le carbone et en zones de vieux peuplements qui émettent du carbone? On n'a pas établi de carte.

**Mme Thomas :** Ce pourrait être une façon de voir. Ce n'est qu'une perspective. Je suis sûre qu'il y en a d'autres.

**Le sénateur Eaton :** Merci beaucoup.

**Le sénateur Meighen :** Madame Thomas, pouvez-vous dire qui est le Conseil du peuplier du Canada? Quelle est sa composition?

**Mme Thomas :** Comme je l'ai fait remarquer, nous sommes un groupe très varié. Ce sont tous des bénévoles, à l'exception de notre adjointe exécutive. Il est composé de personnes qui s'intéressent aux peupliers, qui se sont fait connaître, qui veulent faire la promotion de l'utilisation de ce matériau et qui travaillent avec ce matériau. Comme je l'ai souligné, c'est la raison pour laquelle nos membres forment un groupe très varié, composé d'agriculteurs, de propriétaires de boisés, de personnes faisant de la recherche sur les peupliers et de consultants privés. Il y a aussi des employés du Service canadien des forêts qui en sont membres. Ça représente un large éventail de fonctionnaires, de particuliers et d'universitaires.

**Le sénateur Meighen :** Je suis navré si je n'ai pas entendu cela. D'après vos commentaires, je présume que le budget pour la commercialisation ou la promotion n'est pas très élevé? Est-ce bien cela?

**Mme Thomas :** En effet, il ne l'est pas.

**Le sénateur Meighen :** Qu'est-ce qu'un protocole d'afforestation?

**Mme Thomas :** Un protocole d'afforestation, d'après le sens que je lui ai donné, consiste à prendre un terrain agricole préalablement défriché — si on fixe une date, à savoir le 31 décembre 1989, comme on l'avait fait dans le Protocole de

land. That is considered, in this situation, afforestation as opposed to reforestation of a site that had been cleared of trees but much more recently.

An example of a protocol would be the afforestation protocol that allows individuals who are planting those trees to be able to get carbon credits associated with that planting of new land essentially being brought into productivity from a tree perspective.

**Senator Meighen:** Like Senator Ogilvie, I have lived long enough to see different attitudes toward poplar. At one point it was a weed only. Was there any one scientific or technological breakthrough that caused the poplar to become a useful pulp product?

**Ms. Thomas:** I know a lot of work was done on how to kill and remove aspen because conifer was what was wanted by industry. I am more familiar with the West than the East, but we have a great deal of aspen out there, and companies like Daishowa and Alberta-Pacific Forest Industries came in saw this as an opportunity for producing pulp. I am not sure whether there was one technology. The technology was there; it was just recognizing that a species out there was being wasted and could be fully utilized. That is my view of how that may have occurred.

**Senator Meighen:** Beaver are very fond of poplar. If I were a deer, would I like that?

**Ms. Thomas:** Sadly, yes.

**Senator Meighen:** Do poplars or aspen serve as a food source for animals?

**Ms. Thomas:** The native aspen I am sure are eaten by moose, et cetera. I know in our plantations in Northeastern Alberta, which I am much more familiar with, in the first few years the ungulates, the moose and the deer, did not know they were there, so we called it the honeymoon phase. However, they now know they are there, and they are like ice cream, so even though they prefer some over others, when times are tough, they will come through and eat what they can get. Interestingly enough, they also simply do quite a bit of damage. They will break the stems even if they do not eat them. This is not a new concern. In some British Columbia plantations, MacMillan Bloedel had some poplar plantations, and they had issues. They had to berm and fence to keep the ungulates out. Yes, they do like the poplar.

**Senator Ogilvie:** I wanted come back to root propagation. In my experience, the darn things are almost impossible to kill because they send out these roots, and budding keeps growing up through the ground and so on.

Poplars make marvellous kindling. They are very easy to split.

Kyoto —, puis à y replanter des arbres. On considère cela comme de l'afforestation, contrairement à la reforestation d'un site où l'on avait abattu les arbres, mais beaucoup plus récemment.

Un exemple serait le protocole d'afforestation qui permet aux particuliers qui plantent ces arbres d'obtenir des crédits carbone associés au reboisement de nouveaux terrains remis essentiellement en productivité sur un plan forestier.

**Le sénateur Meighen :** Comme le sénateur Ogilvie, j'ai vécu assez longtemps pour avoir été témoin de différentes attitudes à l'égard du peuplier. À un certain moment, on le considérait uniquement comme une mauvaise herbe. Est-ce qu'une percée scientifique ou technologique a permis au peuplier d'acquérir le statut de produit de pâte de bois utile?

**Mme Thomas :** Je sais que de nombreux travaux ont été faits sur les possibilités de se débarrasser et d'enlever les peupliers faux-trembles, car ce sont des conifères que voulait l'industrie. Je connais mieux la situation dans l'Ouest que dans l'Est; il y a toutefois beaucoup de peupliers faux-trembles dans l'Ouest et des entreprises comme Daishowa et Alberta-Pacific Forest Industries ont considéré cela comme une occasion de produire de la pâte de bois. Je ne suis pas certaine qu'il y ait eu une technologie bien précise. La technologie existait; il s'agissait seulement de reconnaître la valeur d'une espèce que l'on gaspillait et qui pouvait être entièrement utilisée. Voilà comment ça s'est probablement passé.

**Le sénateur Meighen :** Les castors aiment beaucoup le peuplier. Si j'étais un chevreuil, est-ce que j'aimerais ça?

**Mme Thomas :** Oui, malheureusement.

**Le sénateur Meighen :** Est-ce que les peupliers ou les peupliers faux-trembles servent de source de nourriture à des animaux?

**Mme Thomas :** Je suis sûre que le peuplier faux-tremble indigène sert de nourriture à l'orignal, et cetera. Je sais que, au cours des premières années de la croissance, dans nos plantations du Nord-Est de l'Alberta que je connais beaucoup mieux, les ongulés, comme l'orignal et le chevreuil, ne s'intéressaient pas du tout à ces arbres; nous avons donc appelé cette étape, celle de la lune de miel. Ils savent toutefois maintenant qu'ils sont là, et c'est comme de la crème glacée; par conséquent, s'ils préfèrent certaines espèces à d'autres, lorsque les temps sont durs, ils viennent et mangent ce qu'ils peuvent trouver. Chose intéressante ils font aussi pas mal de dégâts. Ils cassent les tiges même s'ils ne les mangent pas. Ce problème ne date pas d'hier. Dans certaines plantations de la Colombie-Britannique, la MacMillan Bloedel a des plantations de peupliers et elle a eu des problèmes. Elle a dû faire des talus et des clôtures pour empêcher les ongulés d'y avoir accès. Oui, les ongulés aiment le peuplier.

**Le sénateur Ogilvie :** Je voudrais discuter à nouveau de la propagation par les racines. D'après mon expérience, ces arbres ne sont pratiquement pas tuables, car leurs racines se propagent et ils dragonnent beaucoup.

Le peuplier fait un excellent bois d'allumage. Il est très facile à fendre.



**Ms. Thomas:** They also make great chopsticks.

**Senator Ogilvie:** Do all poplar species propagate through root propagation or are capable of it, or are there only certain ones for which that is a significant aspect of their life cycle?

**Ms. Thomas:** The hybrid poplars come from a group of poplars that have far less suckering or root propagation than you would see with the aspen. That suckering is what you really see with trembling aspen and to a much lesser degree with the other poplars. The other poplars tend to be more stump sprouts that come out closer to the stem.

The beauty of the hybrids is that you do not have to deal with the roots at all; you deal with the stem. The picture I showed where I was standing in front of the stool bed, that might be a six- or eight-foot tall one-year-old growth that you can take cuttings from and that is very easy to propagate. I did not go into this in detail, but if you have a hybrid aspen, you cannot propagate aspens that way. You have to use some other technique. They will not root from a cutting.

Some of the hybrid aspens we are also working with have some very attractive wood quality features. We have to go to other technology for that, such as tissue culture or root propagation. It is more expensive, and so it needs to be of higher value to go down that route, but the branches are the key with the hybrid poplars.

**Senator Ogilvie:** In those plantation trees you showed that were roughly 12 to 15 feet high, is there a problem on an ongoing management basis with young sap shoots coming up through the ground?

**Ms. Thomas:** No, there is not. In those stands, we have no problem with that. We do have some research being done with hybrid aspen, and in those stands we do not do the cultivation down the middle of the row. We use mowing or some other technique that will not damage or cut the roots at all because cutting the roots of the aspen is what promotes it to sucker.

**Senator Ogilvie:** Thank you very much.

**Senator Mercer:** We talked about using poplars to help reclaim and cleanse toxic sites. If we have a toxic site — perhaps a municipal dump or an old service station location, as you mentioned — and then plant some poplars, in layman's terms please tell us what happens and at what point we can use the land for purposes other than growing poplars as it is no longer toxic.

**Ms. Thomas:** Some testing was done on the site initially to determine that it had some toxic chemical of some sort or a problem. When you put the right material, the right clone onto

**Mme Thomas :** Le peuplier fait également de très bonnes baguettes.

**Le sénateur Ogilvie :** Est-ce que toutes les espèces de peupliers se propagent par la racine ou sont capables de le faire, ou bien est-ce un aspect important du cycle de vie de certaines espèces seulement?

**Mme Thomas :** Les peupliers hybrides sont issus d'un groupe de peupliers qui drageonnent ou se propagent par la racine beaucoup moins que les peupliers faux-trembles, par exemple. La production de drageons est très forte chez le peuplier faux-tremble et beaucoup moins chez d'autres espèces de peupliers. Les autres peupliers ont tendance à faire beaucoup plus de rejets de souche qui sont plus proches de la tige.

Le gros avantage des hybrides, c'est qu'on ne doit pas s'occuper du tout des racines; on s'occupe de la tige. Sur la photo que j'ai montrée me représentant debout devant une marcottière, on voyait un peuplement d'environ six à huit pieds de haut sur lequel on pouvait prélever des boutures dont la propagation est très facile. Je n'ai pas donné d'informations précises, mais la propagation ne peut pas se faire de cette façon dans le cas d'un peuplier faux-tremble hybride. Il faut avoir recours à d'autres techniques. Ce type de peuplier ne fait pas de racines à partir d'une bouture.

Certains des peupliers faux-trembles avec lesquels nous travaillons également présentent quelques caractères très intéressants sur le plan de la qualité du bois. Il faut avoir recours à d'autres techniques, comme la culture tissulaire ou la propagation racinaire. C'est plus coûteux et il faut par conséquent obtenir du bois de plus grande valeur pour les adopter, car les branches ont une importance capitale en ce qui concerne les peupliers hybrides.

**Le sénateur Ogilvie :** Pour ce qui est des arbres de plantation de 12 à 15 pieds de haut que vous avez montrés, est-ce que les jeunes rejets de taillis qui sortent du sol posent un problème sur le plan de la gestion courante?

**Mme Thomas :** Non. Dans ces peuplements, aucun problème de ce type ne se pose. On fait de la recherche sur le peuplier faux-tremble hybride et, dans ces peuplements, nous ne faisons pas de culture au milieu de la rangée. Nous utilisons le fauchage ou quelque autre technique qui n'endommage pas ou n'entaille pas les racines du tout, car c'est lorsqu'on coupe les racines du peuplier faux-tremble qu'on favorise la production de drageons.

**Le sénateur Ogilvie :** Merci beaucoup.

**Le sénateur Mercer :** Nous avons discuté de l'utilisation de peupliers pour aider à réhabiliter et à assainir des sites toxiques. Si l'on plante des peupliers sur un site toxique — peut-être sur une décharge municipale ou sur l'emplacement d'une ancienne station-service, comme vous l'avez mentionné —, pourriez-vous dire ce qui se passe et à quel moment on peut utiliser le terrain à d'autres fins que d'y faire pousser des peupliers, puisqu'il n'est plus toxique?

**Mme Thomas :** On fait d'abord des tests sur le site pour déterminer s'il contient des produits chimiques toxiques d'un type ou d'un autre ou si un problème quelconque se pose. Quand on

that site, it begins to take up that toxic compound. You would have to monitor over time to see when the site was moved from a brown site back to a healthy site. You can also take measurements in the trees, in the leaves and in the wood, to see what is being taken up.

There is a term in forestry called "luxury consumption," and that is where trees often take up more than what they need. For example, cedar takes up calcium in levels much higher than it actually needs for healthy growth. This would be the same example, not that toxic compounds are healthy for their growth, but they can take them up and absorb them into their system, so it would be a matter of monitoring and removing that from the site once you had reached levels that were considered acceptable.

**Senator Mercer:** Does it make the trees toxic, or do the leaves have no toxicity?

**Ms. Thomas:** That is where the testing comes in, knowing what material you are putting on that site. If you plant a tree that cannot tolerate the toxicity, it will not be the one you want on that site.

**Senator Mercer:** My layman's question again is: You have planted the tree and it has grown; it has helped cleanse the site. Where has the toxicity gone? It is in the tree.

**Ms. Thomas:** Therefore, what do you do with the tree?

**Senator Mercer:** Yes.

**Ms. Thomas:** There are many end products it can be used for. Burning for energy at high heat could be one way of using it. I am not sure we know enough about that answer in terms of our own situations.

**Senator Mercer:** A poplar growth planted on a toxic site could not be certified as we have seen so many other forests certified now, could it?

**Ms. Thomas:** Do you mean with the Forest Stewardship Council? Is that what you are referring to?

**Senator Mercer:** Yes.

**Ms. Thomas:** I am not sure about that particular situation. I do not know that FSC covers toxic sites as one of their areas, but you can get hybrid poplars certified. Potlatch had its plantations certified by the Forest Stewardship Council.

**Senator Mercer:** However, that is not on a toxic site.

**Ms. Thomas:** No. I do not know that the Forest Stewardship Council covers that in its rulings.

**Senator Mercer:** You made reference to the tar sands and using poplars perhaps to reclaim some of that at some future date. One would think it probably would be difficult to certify that forest that you might create in northern Alberta.

**Ms. Thomas:** I am not sure if that would be difficult. I think you would have to work with the certification agency, because it might be a new situation for them to consider.

utilise le bon outil, le clone approprié sur ce site, les arbres se mettent à absorber ce composé toxique. Il faudrait faire un suivi pour voir si le site a été effectivement assaini. On peut également prendre des mesures sur les arbres, les feuilles et le bois pour voir ce qui a été absorbé.

En foresterie, on utilise l'expression « consommation de luxe » lorsque les arbres absorbent davantage qu'ils n'en ont besoin. Par exemple, le cèdre absorbe le calcium dans des proportions beaucoup plus élevées que la quantité dont il a effectivement besoin pour une bonne croissance. En l'occurrence, c'est un cas semblable, non pas que les composés toxiques soient sains pour la croissance des arbres, mais ceux-ci peuvent en absorber dans leur système; il s'agit donc de faire un suivi et d'éliminer les arbres de ce site lorsqu'on a atteint les niveaux jugés acceptables.

**Le sénateur Mercer :** Est-ce que ce processus rend les arbres toxiques ou les feuilles n'ont-elles aucune toxicité?

**Mme Thomas :** C'est alors qu'interviennent les tests, sachant quelle matière on met sur ce site. Un arbre qui ne peut pas tolérer la toxicité n'est pas le type d'arbre que l'on veut sur ce site.

**Le sénateur Mercer :** Ma question de profane est la suivante : vous avez planté l'arbre et il a poussé; il a contribué à assainir le site. Où est allée la toxicité? Elle est dans l'arbre.

**Mme Thomas :** Et par conséquent, que fait-on de l'arbre?

**Le sénateur Mercer :** C'est bien cela.

**Mme Thomas :** Il peut servir à faire de nombreux produits. On pourrait notamment brûler le bois à haute température à des fins énergétiques. Je ne suis pas sûre que nous ayons assez de connaissances pour pouvoir répondre à cette question, en ce qui nous concerne.

**Le sénateur Mercer :** Un peuplement de peupliers plantés sur un site toxique ne pourrait pas être certifié comme de nombreuses autres forêts le sont actuellement, n'est-ce pas?

**Mme Thomas :** Voulez-vous dire certifié par le Forest Stewardship Council? Est-ce à cela que vous pensez?

**Le sénateur Mercer :** En plein cela.

**Mme Thomas :** Je ne suis pas sûre dans ce cas précis. Je ne sais pas si le FSC s'occupe des sites toxiques, mais on peut faire certifier des peupliers hybrides. La Potlatch a fait certifier ses plantations par le Forest Stewardship Council.

**Le sénateur Mercer :** Il ne s'agit toutefois pas d'un site toxique.

**Mme Thomas :** Non. Je ne sais pas si les décisions du Forest Stewardship Council couvrent ce genre de situation.

**Le sénateur Mercer :** Vous avez fait référence aux sables bitumineux et parlé de la possibilité d'utiliser des peupliers pour faire de la réhabilitation à une date ultérieure. On aurait tendance à penser qu'il serait probablement difficile de faire certifier le type de forêt que l'on pourrait créer dans le Nord de l'Alberta.

**Mme Thomas :** Je ne suis pas sûre que ce serait difficile. Je pense qu'il faudrait travailler avec l'organisme de certification, car ce serait peut-être une nouvelle situation à examiner.



However, the tar sands are on Crown land and right now we cannot use the hybrids to help with that problem.

**Senator Mercer:** You said you are allowed to plant only native products. I guess we would not see any maple trees planted in Alberta, either, then. Thank you.

**Senator Fairbairn:** Thank you very much. My colleague at the other end has been asking good questions about Alberta. As I was listening to you and thinking of both the south and the north, they do not stay there without enormous amounts of trees and different kinds of trees.

You have spoken of the North and there is a lot of history there. What happens in the mountain area? Is that area maybe more difficult in what you are working with than elsewhere in that province farther north?

**Ms. Thomas:** In terms of an opportunity?

**Senator Fairbairn:** In terms of an opportunity, but also in terms of the differences between the north and the south. I wondered if there was something you can tell me about that area.

**Ms. Thomas:** There are many species of poplars in Southern Alberta, so I think it is a matter of having the right material for that area under drier conditions, for example. We would need to be able to screen for drought tolerance if we were growing away from the river's edge, because all the poplars grow along the river in Southern Alberta.

**Senator Fairbairn:** At this point it seems to be both sides whether it is lots of that type of weather and then the other type of weather — none at all. It is a difficult situation right now.

**Ms. Thomas:** The mountain region is more conifer-dominated; there are more pine and spruce, and there is not as much aspen, although there is some. Having the potential to grow these trees everywhere does not mean that is always the best choice in all regions. It may be better to stick with the conifer in some of those areas. If a company was interested, they could look for and test material for their area.

**Senator Mahovlich:** I have a quick question. Our forefathers never used poplars. The antique shops in Quebec had no poplar. My wife dragged me all over the antique shops for a collection of fine furniture.

**Senator Fairbairn:** The pine is lovely.

**Senator Mahovlich:** It is beautiful, but why did they not use poplar?

**Ms. Thomas:** I think they had maple and other nice hardwoods that they used.

**Senator Mahovlich:** However, pine was the collector's choice.

Les sables bitumineux sont toutefois sur des terres publiques et, pour le moment, on ne peut pas utiliser d'arbres hybrides pour tenter de régler ce problème.

**Le sénateur Mercer :** Vous avez précisé que vous n'êtes autorisés qu'à planter des produits indigènes. Je présume qu'on ne planterait pas d'érables en Alberta, dans ce cas. Merci.

**Le sénateur Fairbairn :** Merci beaucoup. Mon collègue à l'autre bout de la table a posé de bonnes questions sur l'Alberta. En vous écoutant, je réfléchissais justement au Sud et au Nord de l'Alberta et pensais que les arbres n'y manquent pas; on en trouve en très grosse quantité et de différentes espèces.

Vous avez fait des commentaires sur le Nord, qui est une région riche sur le plan historique. Quelle est la situation dans la région des montagnes? Cette région présente-t-elle peut-être plus de difficulté que d'autres régions situées plus au Nord de la province, pour le type de travail que vous faites?

**Mme Thomas :** Sur le plan des possibilités?

**Le sénateur Fairbairn :** Oui, mais aussi sur celui des différences entre le Nord et le Sud. Je me demande si vous pouvez donner quelques informations à ce sujet.

**Mme Thomas :** De nombreuses espèces de peupliers poussent dans le Sud de l'Alberta. Je pense donc qu'il s'agit de trouver l'espèce appropriée pour cette région, dans des conditions plus sèches, par exemple. Il faudrait pouvoir faire un examen pour déterminer la résistance à la sécheresse si on veut faire pousser des arbres ailleurs que le long des rives des cours d'eau, car, dans le Sud de l'Alberta, tous les peupliers poussent le long des cours d'eau.

**Le sénateur Fairbairn :** Pour le moment, les conditions météorologiques passent d'un extrême à l'autre. Ça rend la situation difficile.

**Mme Thomas :** Dans la région des montagnes, les conifères dominent; il y a davantage de pins et d'épinettes et pas beaucoup de peupliers faux-trembles, quoiqu'il y en ait un peu. La possibilité qu'on a de faire pousser ces arbres partout ne veut pas dire que c'est toujours le meilleur choix dans toutes les régions. Il est peut-être préférable de s'en tenir aux conifères dans certaines régions. Une entreprise qui serait intéressée pourrait examiner et tester des espèces pour cette région.

**Le sénateur Mahovlich :** Je voudrais poser rapidement une question. Nos ancêtres n'utilisaient jamais des peupliers. On ne trouve pas de meubles en peuplier chez les antiquaires du Québec. Ma femme m'a fait faire la tournée des antiquaires partout pour rassembler une collection de meubles en pin.

**Le sénateur Fairbairn :** Le pin est un très beau bois.

**Le sénateur Mahovlich :** Il est très beau, mais pourquoi nos ancêtres n'utilisaient-ils pas du peuplier?

**Mme Thomas :** Je pense qu'ils utilisaient de l'érable et d'autres beaux bois de feuillus.

**Le sénateur Mahovlich :** C'est toutefois le pin qui a eu la préférence du collectionneur.

**Ms. Thomas:** Poplar has been considered a weed species for most of our life here.

**Senator Mahovlich:** Do you want to change that view?

**Ms. Thomas:** Yes.

**Senator Mahovlich:** Good luck.

Do you have beavers in Northern Alberta?

**Ms. Thomas:** Yes.

**Senator Mahovlich:** How do you stop them from taking away the poplars?

**Ms. Thomas:** The beavers have not been in our plantations, per se. Our plantations are not necessarily by a river system or somewhere that a beaver might be.

**Senator Mahovlich:** I see there was a lake there. The water must be coming in somewhere.

**Ms. Thomas:** In one of the pictures, you mean?

**Senator Mahovlich:** Yes, of the plantation. If you look at the plantation picture, there is a lake to the right and a river going right into it.

**Ms. Thomas:** The beavers do create challenges out on the forest management area in the native forests.

**Senator Mahovlich:** I think they use the poplar to make their dams and homes.

**Ms. Thomas:** They do, where they are close to the river systems. We have not seen the beavers in the plantations yet.

**Senator Mahovlich:** Okay. Good luck.

**The Chair:** As we conclude, Ms. Thomas, will you please take two notes? Please respond in writing, with your Poplar Council of Canada regarding the number of poplar plantations across Canada, province by province, and also provide us the percentage of non-hybrid and hybrid in plantations across Canada.

**Ms. Thomas:** The percentage?

**The Chair:** Percentage, yes.

**Ms. Thomas:** The second one I can answer easily, if you wish, but would you like them in writing?

**The Chair:** If possible.

**Ms. Thomas:** Okay.

**The Chair:** Ms. Thomas, on behalf of the committee, thank you very much for sharing your knowledge and views with the committee.

(The committee adjourned.)

**Mme Thomas :** Le peuplier a été considéré comme une mauvaise herbe pendant la plus grande partie de notre vie.

**Le sénateur Mahovlich :** Voulez-vous modifier cette perception?

**Mme Thomas :** Oui.

**Le sénateur Mahovlich :** Bonne chance.

Y a-t-il des castors dans le Nord de l'Alberta?

**Mme Thomas :** Oui.

**Le sénateur Mahovlich :** Comment faites-vous pour les empêcher d'abattre les peupliers?

**Mme Thomas :** Les castors ne sont pas allés dans nos plantations comme telles. Nos plantations ne sont pas nécessairement à côté d'un réseau hydrographique ou d'un autre endroit où pourraient se trouver des castors.

**Le sénateur Mahovlich :** Je vois qu'il y avait un lac là-bas. L'eau doit bien venir de quelque part.

**Mme Thomas :** Voulez-vous dire sur une des photos?

**Le sénateur Mahovlich :** Oui, celle de la plantation. Sur cette photo, on voit un lac à la droite et une rivière qui se jette dedans.

**Mme Thomas :** Les castors posent des défis de gestion forestière dans les forêts indigènes.

**Le sénateur Mahovlich :** Je pense qu'ils utilisent le peuplier pour construire leurs barrages et leurs cabanes.

**Mme Thomas :** Oui, lorsqu'ils sont à proximité de systèmes fluviaux. Nous n'avons pas encore vu de castors dans les plantations.

**Le sénateur Mahovlich :** Bien. Bonne chance.

**Le président :** Puisque la séance se termine, madame Thomas, voudriez-vous avoir l'obligeance de prendre deux notes? Veuillez répondre par écrit avec le Conseil du peuplier du Canada à la question concernant le nombre de plantations de peupliers à l'échelle nationale et dans chaque province, et nous communiquer également le pourcentage d'arbres non hybrides et d'arbres hybrides, dans les plantations, à travers le Canada.

**Mme Thomas :** Le pourcentage?

**Le président :** Oui, le pourcentage.

**Mme Thomas :** Je peux répondre facilement à la deuxième question si vous voulez, mais aimeriez-vous recevoir la réponse par écrit?

**Le président :** Si possible.

**Mme Thomas :** Bien.

**Le président :** Madame Thomas, au nom du comité, je vous remercie d'avoir partagé vos connaissances et vos opinions avec le comité.

(La séance est levée.)









**y November 30, 2010**

*Forest of Newfoundland and Labrador:*

Dolter, General Manager.

*East Superior Forest Community:*

Freeborn, Treasurer;

Lauzière, General Manager.

*North Association:*

Zimmerman, General Manager (by video conference).

*Ontario Model Forest:*

Richardson, General Manager.

*Modèle du Lac-Saint-Jean:*

Robertson, President.

**y, December 1<sup>st</sup>, 2010**

*Council of Canada:*

Thomas, Chairperson of the Executive Council.

**Le mardi 30 novembre 2010**

*Forêt modèle de Terre-Neuve-et-Labrador :*

Sean Dolter, directeur général.

*Collectivité forestière du Nord-Est du lac Supérieur :*

Earl Freeborn, trésorier:

Clare Lauzière, directrice générale.

*Association Ressources-Nord :*

Kathi Zimmerman, directrice générale (par vidéoconférence).

*Forêt modèle de l'Est de l'Ontario :*

Mark Richardson, directeur général.

*Forêt modèle du Lac-Saint-Jean :*

Colette Robertston, présidente.

**Le jeudi 2 décembre 2010**

*Conseil du peuplier du Canada :*

Barb Thomas, présidente du conseil exécutif.



*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada –  
Publishing and Depository Services  
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –  
Les Éditions et Services de dépôt  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

#### WITNESSES

**Tuesday, November 23, 2010**

*Forest Products Sector Council:*

Keith Lancaster, Executive Director.

*Communications, Energy and Paperworkers Union of Canada:*

Dave Coles, President.

*Northern Development Initiative Trust:*

Janine North, Chief Executive Officer.

**Thursday, November 25, 2010**

*British Columbia Community Forest Association:*

Jennifer Gunter, Executive Director.

*Canadian Model Forest Network:*

Daniel Arbour, National Chair.

*Canadian Federation of Outfitter Associations:*

Dominic Dugré, President.

*(Continued on previous page)*

#### TÉMOINS

**Le mardi 23 novembre 2010**

*Conseil sectoriel des produits forestiers :*

Keith Lancaster, directeur exécutif.

*Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier :*

Dave Coles, président.

*Northern Development Initiative Trust :*

Janine North, chef de la direction.

**Le jeudi 25 novembre 2010**

*British Columbia Community Forest Association :*

Jennifer Gunter, directrice exécutive.

*Réseau canadien des forêts modèles :*

Daniel Arbour, président national.

*Fédération canadienne des associations de pourvoiries :*

Dominic Dugré, président.

*(Suite à la page précédente)*







Third Session  
Fortieth Parliament, 2010

## SENATE OF CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

# Agriculture and Forestry

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

---

Tuesday, December 7, 2010  
Thursday, December 9, 2010 (in camera)

---

Issue No. 12

**Thirty-third meeting on:**

The current state and future of  
Canada's forest sector

**and**

**Future business of the committee**

---

WITNESS:  
(See back cover)

Troisième session de la  
quarantième législature, 2010

## SÉNAT DU CANADA

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

# Agriculture et des forêts

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

---

Le mardi 7 décembre 2010  
Le jeudi 9 décembre 2010 (à huis clos)

---

Fascicule n° 12

**Trente-troisième réunion concernant :**

L'état actuel et les perspectives d'avenir du  
secteur forestier au Canada

**et**

**Travaux futurs du comité**

---

TÉMOIN :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Fernand Robichaud, P.C., *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

* Cowan	Mahovlich
(or Tardif)	Meighen
Eaton	Mercer
Fairbairn, P.C.	Ogilvie
* LeBreton, P.C.	Plett
(or Comeau)	Rivard
Lovelace Nicholas	Segal

\* Ex officio members  
(Quorum 4)

*Change in membership of the committee:*

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Plett replaced the Honourable Senator Ataullahjan (*December 8, 2010*).

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-président* : L'honorable Fernand Robichaud, C.P.  
et

Les honorables sénateurs :

* Cowan	Mahovlich
(ou Tardif)	Meighen
Eaton	Mercer
Fairbairn, C.P.	Ogilvie
* LeBreton, C.P.	Plett
(ou Comeau)	Rivard
Lovelace Nicholas	Segal

\* Membres d'office  
(Quorum 4)

*Modification de la composition du comité :*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Plett a remplacé l'honorable sénateur Ataullahjan (*le 8 décembre 2010*).



# MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, December 7, 2010  
(35)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 6:19 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Ataullahjan, Eaton, Mahovlich, Mockler, Ogilvie, Rivard and Robichaud, P.C. (7).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1*)

WITNESS:

CIBC World Markets Inc.:

Don G. Roberts, Vice-Chairman and Managing Director.

Mr. Roberts made a statement and answered questions.

At 7:25 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, December 9, 2010  
(36)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met in camera at 9:05 a.m., in room 705, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Eaton, Fairbairn, P.C., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard and Robichaud, P.C. (9).

*In attendance:* Karen Hébert and Mathieu Frigon, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 11, 2010, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

Pursuant to rule 92(2)(e), the committee considered a draft agenda.

# PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 7 décembre 2010  
(35)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 18 h 19, dans la salle 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Ataullahjan, Eaton, Mahovlich, Mockler, Ogilvie, Rivard et Robichaud, C.P. (7).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat, le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son examen de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOIN :

Marchés mondiaux CIBC :

Don G. Roberts, vice-président et directeur général.

M. Roberts fait une déclaration, puis répond aux questions.

À 19 h 25, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 9 décembre 2010  
(36)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 9 h 5, dans la salle 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Eaton, Fairbairn, C.P., Mahovlich, Mercer, Mockler, Ogilvie, Plett, Rivard et Robichaud, C.P. (9).

*Également présents :* Karen Hébert et Mathieu Frigon, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 11 mars 2010, le comité poursuit son examen de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des décisions du comité.*)

Conformément à l'article 92(2)e) du *Règlement du Sénat*, le comité examine un projet d'ordre du jour.

It was agreed that each committee member be allowed to have staff persons present.

At 10:05 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

Il est convenu que chaque membre du comité soit autorisé à garder avec lui des membres de son personnel pendant la séance.

À 10 h 5, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

*La greffière du comité,*

Josée Thérien

*Clerk of the Committee*



**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, December 7, 2010

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 6:19 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** I see we have a quorum.

[*Translation*]

Honourable Senators, welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*English*]

I want to thank Mr. Roberts for accepting our invitation. May I add, Mr. Roberts, that you are our last witness. There is no doubt in my mind, when we look at your CV and at the authority that you have not only in North America but across the world, that your presentation will certainly give us some highlights for our final report on the study of forestry, past, present and the future.

My name is Percy Mockler. I am a senator from New Brunswick and chair of the committee. Before we ask you to make your presentation, I would like to ask all senators to introduce themselves.

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud, from New Brunswick.

[*English*]

**Senator Mahovlich:** Senator Frank Mahovlich, Ontario.

**Senator Ataullahjan:** Senator Salma Ataullahjan, Ontario.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicole Eaton, Ontario.

[*Translation*]

**Senator Rivard:** Michel Rivard, Quebec.

[*English*]

**The Chair:** Mr. Roberts, the committee is continuing its study on the current state and the future of Canada's forest sector.

Honourable senators, today we welcome Mr. Don Roberts, Vice Chairman and Managing Director of CIBC World Markets Inc.

I would like, for the record, to read part of Mr. Roberts's biography. Mr. Don G. Roberts has a bachelor's degree in agricultural economics from the University of British Columbia, a

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 7 décembre 2010

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 18 h 19 pour étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Je vois que nous avons le quorum.

[*Français*]

Honorables sénateurs, je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Traduction*]

Je tiens à remercier M. Roberts d'avoir accepté notre invitation aujourd'hui. J'ajouterai, monsieur Roberts, que vous êtes notre dernier témoin. Je suis convaincu, compte tenu de votre CV et de l'influence que vous exercez non seulement en Amérique du Nord, mais dans le monde, que votre exposé nous aidera à rédiger notre rapport final sur l'état actuel, le passé et l'avenir du secteur forestier.

Je m'appelle Percy Mockler. Je suis un sénateur du Nouveau-Brunswick et je préside le comité. Avant de vous demander de faire votre déclaration préliminaire, je vais prier tous les sénateurs de se présenter.

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud du Nouveau-Brunswick.

[*Traduction*]

**Le sénateur Mahovlich :** Sénateur Frank Mahovlich, Ontario.

**Le sénateur Ataullahjan :** Sénateur Salma Ataullahjan, Ontario.

**Le sénateur Ogilvie :** Kelvin Ogilvie, Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Eaton :** Nicole Eaton, Ontario.

[*Français*]

**Le sénateur Rivard :** Michel Rivard, du Québec.

[*Traduction*]

**Le président :** Monsieur Roberts, le comité poursuit son étude de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

Honorables sénateurs, nous accueillons aujourd'hui M. Don Roberts, vice-président et directeur général de Marchés mondiaux CIBC.

Pour le compte rendu, j'aimerais lire une partie de la biographie de M. Roberts. M. Don G. Roberts est titulaire d'un baccalauréat en économie agricole de l'Université de la Colombie-

master's degree in forestry economics from the University of California at Berkeley, and both an M.B.A. and doctoral studies in international finance and economics from the University of Chicago. He was also chief of industry and trade analysis for the Canadian forestry department. Until 2009, Mr. Roberts was managing director at CIBC World Markets Inc. Mr. Roberts stepped back from his regular duties in equity research to develop a business plan for CIBC regarding opportunities in the emerging field of clean technology and renewable energy. CIBC appointed Mr. Roberts as vice-chairman of the new wholesale banking team on green energy and clean technology markets.

Mr. Roberts specializes in international commodity markets. Mr. Don Roberts is consistently ranked by institutional investor surveys as one of the top equity analysts covering the global paper and forest products industry.

Mr. Roberts, I want to reiterate that we thank you for accepting our invitation.

[Translation]

Before going to our witness's presentation, I will ask the honourable senators if they allow me to distribute the presentation now and to have the translation sent to them when it is ready.

**Hon. Senators:** Yes.

**Senator Robichaud:** Mr. Chair, the presentation was not submitted in time to be sent to translation, is that it?

**The Chair:** That is right. Thank you, Senator Robichaud.

[English]

Mr. Roberts, the floor is yours.

**Don G. Roberts, Vice-Chairman and Managing Director, CIBC World Markets Inc.:** It is a pleasure to be here. I view this as the start of a conversation this afternoon. I would like to make a few prepared remarks from a particular context. It is the context of a large national study that I had the privilege to lead in 2009 called the Future Bio-pathways Project study. I will comment on that study and our results and conclusions in a moment.

Even before we entered 2008, the worst global recession in 70 years, the forest sector was undergoing, both in terms of markets and policy, some of the most fundamental changes we have seen since the end of the colonial era. That is a strong statement. On the market side, these changes were the explosion in the Asian wood fibre deficit, the dramatic structural decline in the demand for paper and the emergence of the bio-energy sector. On the policy side, we saw fundamental tenure reform in some of the biggest forested countries in the world, including Russia,

Britannique, d'une maîtrise en économie forestière de l'Université de la Californie à Berkeley, et d'un MBA de l'Université de Chicago, où il a également fait des études doctorales en finances internationales et en économie. Il a en outre dirigé l'analyse industrielle et commerciale au ministère canadien des forêts. Jusqu'en 2009, M. Roberts était directeur général de Marchés mondiaux CIBC inc. M. Roberts a délaissé ses fonctions régulières en recherche sur les capitaux pour élaborer à l'intention de la CIBC un plan d'affaires qui examine les occasions qui s'offrent dans le domaine émergent des technologies propres et des énergies renouvelables. La CIBC a nommé M. Roberts vice-président de sa nouvelle équipe des services bancaires de gros pour les marchés de l'énergie verte et des technologies propres.

M. Roberts est spécialiste des marchés internationaux des produits de base. Dans les enquêtes auprès des investisseurs institutionnels, il est régulièrement désigné comme l'un des meilleurs analystes du marché pour l'industrie mondiale du papier et des produits forestiers.

Monsieur Roberts, je vous remercie encore d'avoir accepté votre invitation.

[Français]

Avant que le témoin fasse sa présentation, j'aimerais demander aux honorables sénateurs s'ils me permettent de distribuer la présentation maintenant et que la traduction leur soit envoyée lorsqu'elle sera disponible.

Des voix : Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur le président, c'est que la présentation n'est pas arrivée à temps pour en faire la traduction n'est-ce pas?

**Le président :** Exact. Merci, sénateur Robichaud.

[Traduction]

Monsieur Roberts, nous vous écoutons.

**Don G. Roberts, vice-président et directeur général, Marchés mondiaux CIBC :** Je suis très heureux d'être ici. Je pense que nous allons aujourd'hui entamer une conversation. J'aimerais vous présenter quelques remarques que j'ai préparées d'un contexte bien précis, celui d'une vaste étude nationale que j'ai eu l'honneur de diriger en 2009, appelée le Projet de la voie biotechnologique. Je commenterai cette étude ainsi que nos résultats et conclusions dans un instant.

Avant même d'entrer, en 2008, dans la pire récession mondiale depuis 70 ans, le secteur forestier subissait, en termes de marché et de politiques, certains des changements les plus fondamentaux que nous ayons connus depuis la fin de l'époque coloniale. C'est une affirmation plutôt tranchée. Du côté des marchés, ce changement venait de l'explosion du déficit de la fibre de bois asiatique, d'un déclin structurel spectaculaire de la demande de papier et de l'émergence du secteur de la bioénergie. Du côté des politiques, nous avons assisté à une réforme radicale de l'



China and India. That had impacts even before we saw this major shock to the economy in 2008.

We had turmoil, and that turmoil was represented partly in poor financial performance. As you see in slide 2 in the deck, one of the metrics we use, especially in looking at the ability to attract capital, is the return on capital employed. Over a ten-year period — not just one, two or five years — it averaged around 3 per cent in Canada in the Canadian forest industry. Given that your cost of capital is around 11 per cent, this is not a good thing.

I will say that maybe misery likes company, because every region of the world, including Brazil, did not beat its cost of capital over those ten years. It suggests that something is going on. I would suggest we have, at least in terms of the traditional forest industry model, a model that is broken. We do need to change. Sometimes it is regulatory change; sometimes it is how we change the types of products we produce.

In response to that, we saw a core question come out. How do we go about transforming this sector?

In 2009, I took a year off and was approached by the Forest Products Association of Canada, FPAC, to lead a particular project called the Future Bio-pathways Project, which you may have already heard testimony on. The project was initiated by FPAC, but the important point, when they asked me to design this, was that it would be very much a collaborative approach. Right away we brought in FPIInnovations, which has been important for the innovative solution to the problem, but also NRCan, and we had the deputy ministers of Ontario, B.C. and Quebec at the table, as well as a number of the companies. It is important that the project not only included the forest companies but also reached outside the sector to the new and emerging bio-energy companies. The reality is that maybe part of the problem has been our lack of innovative capacity within the sector. How do you reach outside?

This was a large approach, with many people involved. It is still ongoing. That is one of the things I would say at the beginning. One of the clear problems we identified, again not just in the Canadian forest industry but globally, is our lack of analytical capacity to look at the sector, in terms of both the developing innovations and also the receptive capacity to implement them, and also the ability on the part of governments — especially, I would argue, the provincial governments, but also the federal — to design the right policies.

This sector is interesting, given that we are dealing with the private use of a public resource. That has different challenges. The government does have more of a role than in many other sectors. That is just the reality.

tenure dans certains des pays forestiers les plus importants au monde, dont la Russie, la Chine et l'Inde. Cela a eu des effets avant même que n'éclate cette crise majeure de l'économie, en 2008.

Nous traversons une période de turbulence, et cette turbulence se manifestait par des rendements financiers insuffisants. Comme vous le voyez sur la diapositive 2, l'un des critères que nous utilisons, en particulier pour examiner la capacité d'attirer des capitaux, est le rendement du capital. Sur 10 ans — pas sur un an, sur deux ni sur cinq —, il a été en moyenne de 3 p. 100 au Canada, dans l'industrie forestière canadienne. Comme le coût du capital est d'environ 11 p. 100, c'est plutôt troublant.

Je dirai que, peut-être, quand on se compare on se console, parce qu'aucune région du monde, pas même le Brésil, n'a réussi à couvrir ses coûts de capitaux pendant ces 10 années. Cela indique que quelque chose ne va pas. Je crois que nous avons, du moins pour ce qui est du modèle de l'industrie forestière traditionnelle, un modèle qui n'est plus adéquat. Il nous faut changer quelque chose. C'est parfois la réglementation, et c'est parfois le type de produits que nous offrons.

En réaction à cela, une question fondamentale s'est posée. Comment devons-nous nous y prendre pour transformer le secteur?

En 2009, j'ai pris une année de congé, et l'Association des produits forestiers du Canada, l'APFC, m'a demandé de diriger un projet appelé le Projet de la voie biotechnologique, dont vous avez déjà entendu parler lors de témoignages précédents. Ce projet a été lancé par l'APFC, mais ce qui importait, quand on m'a demandé de le concevoir, c'était d'adopter une approche très coopérative. Immédiatement, nous avons fait appel à FPIInnovations, qui nous a beaucoup aidés à trouver une solution innovatrice au problème, mais aussi à RNCan et aux sous-ministres de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et du Québec ainsi qu'à un certain nombre d'entreprises. Il était important que le projet réunisse non seulement ces sociétés forestières, mais aussi des entreprises de bioénergie nouvelles et émergentes, à l'extérieur du secteur. La réalité, c'est peut-être que le problème vient en partie du manque de capacité d'innovation dans le secteur. Comment pouvons-nous nous ouvrir sur l'extérieur?

C'était une vaste démarche, qui a fait intervenir bien des gens. Elle se poursuit. D'entrée de jeu, je veux dire que l'un des grands problèmes que nous avons cernés, et là encore dans l'industrie forestière non seulement au Canada, mais dans le monde, c'est la pénurie de capacités analytiques pour examiner le secteur en termes de mise au point d'innovations et de capacité d'accueil pour les adopter, ainsi que le manque de capacités de la part des gouvernements — en particulier, selon moi, les gouvernements provinciaux, mais aussi le fédéral — pour élaborer les bonnes politiques.

Le secteur est intéressant, car on y fait une utilisation privée d'une ressource publique. Cela pose des défis particuliers. Le gouvernement y intervient plus que dans nombre d'autres secteurs. C'est simplement la réalité.

The question is how to identify the right transformational strategies. I want to share with you some results, and then we will get into some of the implications. I will start with numbers for Quebec. We did this in Quebec, British Columbia and Ontario.

The first thing you have to note when looking at this sector is that location matters. You see a number of unique situations in terms of the cost of your fibre, which is important, and the type of products you can produce, but also when we are looking at the emerging forest sector in the future, it is the energy markets that you sell into. That will be a key variable we will have to play with in the future. The reality is that these energy markets are often controlled by the provinces. What prices you can sell energy into the market at is key. Location matters.

We took a hands-on approach, very practical, to ask at the end of the day whether people are willing to write a cheque for this sector. We had to look at the numbers in some detail. We looked at the return-on-capital metric. In slide 5, we give you the example of the traditional industry. Do not worry about the details. There is a story that goes with it. We looked at all the traditional products. You will see there is a cost of capital number there, 11 per cent. You will notice as well that many of the traditional products did not make it. Many of the pulp did not; certainly the paper did not. The solid wood did, so there were still some things to build upon as we looked forward. The message was this: Do we have to change? Yes, we have to change. The traditional is not good enough.

Then we looked at a whole slew of emerging products. It was important that these were not ones already commercialized. We tried to look at the whole pipeline of the innovations and technologies coming down the road.

There is a certain amount of guesswork involved as well as a great deal of analysis. As you see in slide 6, we found that there are a number of products, some traditional and many more emerging, that promise to beat our cost of capital. That is exciting and means that this is not a total writeoff. We are not dealing necessarily with an industry that is in sunset. However, it means that we have to change because of the number of new products emerging.

We looked at some of the key things. We identified some of these new products, and we can give you some case studies later.

How do we do it, then? Do we do this as stand-alone, new bio-energy products, or do we integrate with the traditional industry? A result came through clearly that it consistently works better if the traditional industry is the one integrating with the new. That is important, because right now in a number of the provinces we are seeing some of the new entrants coming in say, "Just give me your wood and I will solve your problems." The downside is that they are often unfamiliar with how to harvest it, especially in a

Il faut déterminer des stratégies de transformation adéquates. Je veux vous exposer quelques résultats, puis nous verrons certaines des implications. Je commence par des chiffres du Québec. Nous avons réalisé cette étude au Québec, en Colombie-Britannique et en Ontario.

Premièrement, il faut signaler que, dans ce secteur, l'endroit est important. Il y a bien sûr des situations particulières pour ce qui est du coût de la fibre — et c'est important — et du type de produits que vous pouvez offrir, mais il y a aussi, en termes de secteur forestier émergent, le fait que vous voulez cibler les marchés de l'énergie. C'est une variable dont nous devons tenir compte à l'avenir. La réalité est que ces marchés énergétiques sont souvent contrôlés par les provinces. Les prix auxquels vous pouvez vendre l'énergie sur le marché sont un facteur clé. L'endroit est donc important.

Nous avons adopté une démarche concrète, très pratique, et nous nous sommes demandé si, finalement, les gens étaient disposés à consacrer des fonds au secteur. Nous avons examiné les chiffres d'assez près. Nous avons examiné le rendement du capital. Sur la diapositive 5, nous vous donnons l'exemple de l'industrie traditionnelle. Ne vous souciez pas des détails. C'est une situation particulière. Nous avons examiné tous les produits traditionnels. Vous voyez que le coût du capital est indiqué : 11 p. 100. Remarquez aussi que nombre des produits traditionnels ne sont pas rentables. Bon nombre des pâtes ne le sont pas; les papiers ne le sont pas non plus, c'est certain. Le bois massif y arrive, alors nous avons encore des bases sur lesquelles nous appuyer pour l'avenir. Le message était le suivant : faut-il changer? Oui, nous devons changer. L'activité traditionnelle ne suffit plus.

Nous avons ensuite examiné tout un éventail de produits émergents. Il était important que ce soient des produits qui n'étaient pas encore commercialisés. Nous avons essayé d'examiner tout le parcours des innovations et des technologies qui s'annoncent.

Il faut formuler quelques hypothèses, mais aussi se livrer à une analyse détaillée. Comme vous le voyez sur la diapositive 6, nous avons trouvé un certain nombre de produits, certains sont des produits traditionnels mais beaucoup plus fréquemment ce sont des produits émergents, qui devraient permettre d'absorber le coût du capital. C'est prometteur et cela signifie que la situation n'est pas désespérée. L'industrie n'est pas nécessairement en déclin. Toutefois, nous devons changer en raison du nombre de nouveaux produits qui s'annoncent.

Nous avons examiné quelques facteurs clés. Nous avons repéré certains de ces nouveaux produits et nous pouvons vous présenter des études de cas.

Comment devons-nous nous y prendre? Faut-il le faire de façon autonome, comme nouveaux produits de bioénergie, ou l'intégrer à l'industrie traditionnelle? Il nous est clairement apparu qu'il vaut toujours mieux intégrer l'industrie traditionnelle et les nouveaux éléments. Cela est important, parce qu'actuellement dans nombre de provinces, certains nouveaux arrivants déclarent : « Donnez-moi votre bois et je vais régler vos problèmes. » L'inconvénient, c'est qu'ils connaissent souven



sustainable way. As well, they are duplicating a lot of use of capital. The reality is that it would be better if the traditional players adopted some of this. One of the purposes of this exercise was to educate them.

Going back to one of my first statements, our problem is with our analytical capacity. Our companies have been cut deep repeatedly year after year. Their in-house analytical capacity has been decimated in many cases; and it is the same with the provincial governments. This was a joint effort, as an industry, to try to take a collective look at this.

A conclusion is that getting a better return on capital and a better employment base is key. A number of the new emerging products, especially on the energy side, can give me better economic returns. As someone from Bay Street, it makes me quite excited. However, it does not do much for those from Main Street because it does not do much for jobs. Many of these new products do not have good employment multipliers, either direct or indirect. That is the sad truth. There is a trade-off here. The way to get both, in our view, is to take some of those traditional cornerstone mills and carve on some of these new traditional products. In that way, you might not create new jobs, but you would have a much better chance of preserving the existing jobs and the communities that go with them.

There are new products out there, but how you incorporate them is important. It cannot be done simply by reallocating the wood in the hope that a new player will create a panacea, because that will not happen.

We looked at more than 36 different technologies. Of the top ten that were the most interesting, five clearly had a large bio-energy role. One of the conclusions was that although we can go in a number of different directions with new composite products, other solid wood products or new types of paper, energy is the common theme.

Three specific technologies looked the most interesting. Sometimes we have to get specific in this sector because we always complain about overcapacity — too much newsprint and too much pulp. In truth, there is overcapacity in snake oil salesmen. We have so many people with new ideas, most of them PhDs who can talk a mile a minute who look quite impressive, but the reality is that you cannot bank on them. You have to do your due diligence and hard work, which is what we tried to do in this initiative. We named names of where we would be willing to put some capital. Three areas looked to be the most interesting. One is called fast pyrolysis. Essentially, we can take wood and turn it into a liquid within two seconds. With that, we can make electricity. Two years down the road, we think you will be able to make a drop in transportation fuel. What does that mean? The engines cannot tell the difference between wood, agricultural biomass or fossil fuel. This is really exciting. It is not just Canadian companies doing this; it is in conjunction with some of

mal le côté récolte, en particulier avec des méthodes durables. En outre, ils dédoublent bien des utilisations du capital. En réalité, il vaudrait mieux que les intervenants traditionnels adoptent une partie de cela. L'un des buts de cet exercice était de les sensibiliser.

Revenons à mes premières affirmations. Notre problème a trait à la capacité analytique. Nos sociétés ont beaucoup souffert, année après année. Leur capacité analytique interne a été décimée dans bien des cas; et cela vaut aussi pour les gouvernements provinciaux. C'était un effort conjoint, dans l'ensemble de l'industrie, pour essayer de comprendre la situation collectivement.

Nous concluons que la clé du succès est un meilleur rendement du capital et une meilleure base d'emplois. Un certain nombre de nouveaux produits émergents, en particulier les produits énergétiques, peuvent me procurer un meilleur rendement économique. Pour quelqu'un comme moi, qui viens des milieux financiers, cela est passionnant, mais cela n'aide pas la population en général, parce que cela ne crée pas d'emplois. Nombre de ces nouveaux produits ne sont pas vraiment créateurs d'emplois, ni directs ni indirects. C'est la triste vérité. Il faut faire des concessions, ici. Pour obtenir les deux, selon nous, il faut combiner certaines des usines traditionnelles et certains des nouveaux produits traditionnels. De cette façon, vous ne créerez peut-être pas de nouveaux emplois, mais vous aurez de bien meilleures chances de préserver les emplois existants et les collectivités où ils se trouvent.

Il y a de nouveaux produits, mais on ne peut pas les intégrer n'importe comment. On ne peut pas le faire simplement en réaffectant le bois dans l'espoir qu'un nouvel intervenant créera une solution miracle, cela n'arrivera pas.

Nous avons examiné plus de 36 technologies distinctes. Parmi les 10 qui étaient le plus intéressantes, cinq relevaient clairement du secteur de la bioénergie. L'une de nos conclusions était que même si vous pouvez aller dans différentes directions avec les nouveaux produits composites, d'autres produits de bois massif ou de nouveaux types de papier, l'énergie est un thème commun.

Trois technologies précises semblaient particulièrement prometteuses. Parfois, nous devons entrer dans le détail dans ce secteur parce que nous nous plaignons toujours de la surcapacité — trop de papier journal et trop de pâte. En vérité, nous avons une surcapacité en termes de charlatans. Nous avons tellement de gens qui ont tellement d'idées, la plupart d'entre eux ont des doctorats et ils peuvent parler sans fin et impressionner, mais en réalité on ne peut pas s'y fier. Vous devez être prudents et faire vos devoirs, et c'est ce que nous avons essayé de faire avec cette initiative. Nous avons précisé où nous serions prêts à investir. Trois secteurs semblaient plus prometteurs que les autres, dont celui de la pyrolyse. Essentiellement, on peut transformer le bois en liquide en quelques secondes. Avec ce produit, on peut faire de l'électricité. Dans deux ans, nous pensons que vous pourrez aussi produire du carburant pour les transports. Qu'est-ce que cela signifie? Les moteurs ne font pas la différence entre le bois, la biomasse agricole et les carburants fossiles. C'est très prometteur.

the biggest companies in the world. In this case, it happens to be Honeywell. That was one product we identified.

The second area is small-scale gasification plants. A company from B.C. happens to be a world leader in this. What is important often in this sector is size. Actually, this is one of the cases in which small really is better. There are a couple of reasons. One is that it does not take as much money. Instead of \$300 million, it can be \$30 million. The second reason is that is when you are looking at energy in this sector, it is important that we have heat sinks, where we not only produce power but also are able to use the heat. There are not many places that can use the amount of heat a great big power plant produces, but small-scale plants can use their heat. The third reason you want small scale in this sector is that if you put in a huge biomass plant, it totally disrupts the local fibre market. That is a problem because it drives up the cost and destroys the economics.

I lead a whole renewable energy group. The bio-energy is the Cinderella — the weak sister. Why? It is because of feedstock price risk. I do not pay for my wind or my sun, but I pay for my biomass, which goes up and down in price like a yo-yo. That is a real problem for investors. The good news is that we have had technological developments that allow us to be more efficient on size. That is greatly exciting because size is important. It also fits into a major theme — driving the whole energy sector around the world towards more distributed power with less need for the huge nuclear and coal plants and greater need for more local plants, not always biomass but sometimes wind, solar or hydro.

The third area of technology is torrefaction. We do not take regular wood pellets, which we are negative on because their use does not create many jobs or much value and is driven primarily by regulation out of Europe. Essentially, we want products that we can upgrade, and we looked at specific technologies.

People sit back and look at the renewable energy sector and make general observations that are accurate in general, with exceptions. One thing is true: With respect to traditional technologies, like those dealing with landfill gases and some onshore wind, every form of renewable energy needs subsidy right now. None of them is competitive. They are changing over time. We have seen a 40 per cent reduction in solar panel prices in the last 12 months and a 15 per cent reduction in wind turbine process. That is exciting, but we are still too expensive. In the case of bio-energy, we are starting to see some of these new technologies become interesting without subsidy.

Il n'y a pas que les sociétés canadiennes qui s'intéressent à cela; certaines des plus grandes sociétés au monde s'y intéressent aussi. En l'occurrence, il s'agit de Honeywell. C'est un produit que nous avons identifié.

Le deuxième domaine est celui des petites installations de gazéification. Une entreprise de la Colombie-Britannique est un chef de file mondial dans ce domaine. Souvent, ce qui compte dans le secteur, c'est la taille, mais dans ce cas particulier, c'est l'inverse qui est vrai. Il vaut mieux être petit, et ce, pour deux ou trois raisons. Premièrement, il ne faut pas beaucoup d'argent. Plutôt que 300 millions de dollars, il peut suffire d'en avoir 30 millions. La deuxième raison, c'est que sur le plan énergétique dans ce secteur il est important d'avoir des puits de chaleur, non seulement de produire de l'énergie, mais aussi d'utiliser la chaleur. Il n'y a pas beaucoup d'endroit où l'on peut utiliser toute la chaleur dégagée par une grosse centrale, mais les petites installations peuvent utiliser leur chaleur. La troisième raison pour laquelle vous voulez limiter la taille dans ce secteur, c'est que si vous construisez une énorme usine à biomasse, vous perturbez totalement le marché local de la fibre. C'est un problème parce qu'alors les coûts montent et l'équilibre économique est perturbé.

Je dirige un groupe d'analyse des énergies renouvelables. La bioénergie, c'est Cendrillon en quelque sorte — la petite sœur qu'on oublie. Pourquoi? En raison du risque lié au prix de la matière première. Je ne paie pas le vent ni le soleil, mais je paie la biomasse, et les prix fluctuent énormément. C'est un grand problème pour les investisseurs. La bonne nouvelle, c'est que nous avons réalisé des progrès technologiques qui nous permettent d'être plus efficaces en termes de taille. C'est très prometteur, parce que la taille est importante. Cela s'inscrit aussi dans un vaste thème — tout le secteur énergétique mondial doit s'orienter vers une meilleure distribution de l'énergie, réduire la nécessité des énormes centrales nucléaires ou au charbon et multiplier les usines locales, pour utiliser non seulement la biomasse, mais aussi le vent, le soleil et l'hydroélectricité.

Le troisième secteur de technologie est celui de la torréfaction. Nous ne prenons pas les granulés de bois réguliers. Nous ne les aimons pas parce que leur utilisation ne crée pas beaucoup d'emplois, qu'elle n'ajoute pas beaucoup de valeur et qu'elle est régie principalement par une réglementation européenne. Essentiellement, nous cherchons des produits que nous pouvons améliorer et nous avons examiné des technologies précises.

Les gens observent le secteur de l'énergie renouvelable et font des commentaires généraux qui sont habituellement exacts, à quelques exceptions près. Il est certainement vrai qu'en ce qui a trait aux technologies traditionnelles comme celles qui sont liées à certains gaz d'enfouissement et à certains vents côtiers, toutes les formes d'énergie renouvelable doivent être subventionnées à l'heure actuelle. Aucune n'est concurrentielle. Elles évoluent, et le prix des panneaux solaires a diminué de 40 p. 100 au cours des 12 derniers mois et celui du processus à turbines éoliennes a diminué de 15 p. 100. Cela est excitant, mais c'est encore trop cher. Pour la bioénergie, quelques nouvelles technologies commencent à devenir rentables sans subvention.



I will give you an example found on page 9 of the material. We looked at the fast pyrolysis where we create pyrolysis oil in less than two seconds. It is interesting what you can do with that oil. Even with very expensive biomass that costs \$70 per dry tonne, if you want to generate electricity with it, you can substitute fuel oil down to \$61 a barrel. Most people would not bet that oil will be down to \$61 per barrel, but we now have this technology whereby we can produce it for generating electricity at that price, despite some expensive biomass. There are still some technological risks with this; do not get me wrong. We are currently building pilot plants for this. Honeywell, one of the biggest technology companies in the world, is in a joint venture with the Canadian partner. They are giving manufacturer's warranties on it. Think of the communities in the North that use fossil fuel as the main energy source. This cannot compete with gas yet, given that gas is the biggest impediment to renewable energy because the prices are so low. In some communities this looks interesting.

Also interesting is that the world leader in fast pyrolysis technology happens to be an Ottawa company, Ensyn. In order for Ensyn to leverage and deploy this technology, it has to go offshore. It is doing this in Malaysia because this product from biomass is not defined in our regulations as a renewable fuel source. It is made from biomass, but we have specific definitions in our renewable portfolio standards. I will give you some specifics on that in a moment. We cannot afford to have silly regulations; and we do have some.

**Senator Robichaud:** Will you mention those?

**Mr. Roberts:** I will give you specifics, because I think we have to talk specifics here in order to get capital flowing.

I look at the situation where the people at Ensyn are going to Malaysia. They have a joint venture, starting with electricity. What are they using? They are not using wood; they are using palm oil biomass. After they take the palm oil out, they use the fruit bunches. They are looking at producing about 32 million tonnes of this stuff. With that, you can produce the equivalent of about 41 million barrels of oil. At today's oil prices, that is an annual revenue of about \$3 billion. They are doing it there because the Malaysians have defined this as a renewable energy source.

We have some regulatory impediments. I will be specific on page 12 when I look at those, but there are some general issues here. They are not just regulatory issues that stop bio-energy from coming down. There are four major impediments to making this work in the sector, why you get bio-energy in general.

The first is the low price of natural gas. That is a mixed blessing. On the down side you say, "I cannot do as much wind, solar and bio." On the other hand, it is a lot better than coal. That is the first thing and that is beyond your control; you cannot do anything about that because that is technology and the market working.

Je vous donne un exemple à la page 9 du document. Nous avons examiné la pyrolyse rapide, un processus qui produit de l'huile pyrolytique en moins de deux secondes. Les utilisations de cette huile sont intéressantes. Même quand la biomasse est très chère, à 70 \$ la tonne sèche, si vous voulez produire de l'électricité avec cela vous pouvez la substituer au pétrole jusqu'à 61 \$ le baril. La majorité des gens ne croient pas que le pétrole descendra à 61 \$ le baril, mais nous avons maintenant cette technologie qui nous permet de produire de l'huile pour générer de l'électricité à ce prix, malgré le prix de la biomasse. Il y a encore des risques technologiques; comprenez-moi bien. Nous en sommes maintenant à l'étape des usines pilotes. Honeywell, une des plus grandes sociétés technologiques du monde, a mis sur pied une coentreprise avec un partenaire canadien. Ils accordent des garanties de fabricant sur le produit. Pensez aux collectivités du Nord dont le pétrole est la principale source d'énergie. Ce produit ne peut pas encore faire concurrence au gaz, et le gaz est le principal obstacle au développement des énergies renouvelables en raison des prix si faibles. Dans certaines collectivités, cela semble intéressant.

Il est également intéressant que le chef de file mondial de la pyrolyse rapide se trouve à Ottawa. C'est la société Ensyn. Pour qu'Ensyn puisse mettre au point et déployer cette technologie, elle doit aller à l'étranger. Elle le fait en Malaisie, parce qu'en raison de nos règlements, ce produit de biomasse n'est pas considéré comme un combustible renouvelable. Il est produit avec la biomasse, mais nous avons des définitions précises dans notre portefeuille d'énergies renouvelables. Je vous donne des détails dans un instant. Nous ne pouvons pas nous permettre de maintenir des règlements inadaptés; et nous en avons quelques-uns.

**Le sénateur Robichaud :** Vous les nommerez?

**M. Roberts :** Je vais vous donner des détails, parce que je crois que nous devons parler de détails ici pour débloquer les capitaux.

Prenez la situation d'Ensyn, qui doit aller en Malaisie. Elle exploite une coentreprise, elle commence avec l'électricité. Qu'est-ce qu'elle utilise? Pas le bois; elle utilise la biomasse de l'huile de palme. Une fois l'huile de palme extraite, elle utilise les résidus des régimes. Elle envisage une production d'environ 32 millions de tonnes. Avec cette quantité, vous pouvez obtenir un rendement équivalent à environ 41 millions de barils de pétrole. Aux prix actuels, c'est un revenu annuel d'environ 3 milliards de dollars. Elle le fait là-bas, parce les Malais considèrent qu'il s'agit d'une source d'énergie renouvelable.

Nous avons des obstacles qui découlent de la réglementation. Je donne des détails à la page 12, mais c'est l'idée générale. Il n'y a pas que les questions de réglementation qui entravent le développement des bioénergies. Il y a quatre grands obstacles qui touchent la bioénergie en général.

Le premier est le faible prix du gaz naturel. Cela présente des avantages et des inconvénients. D'un côté, vous vous dites « Je ne peux pas faire autant d'énergie éolienne, solaire et biologique. » Par contre, c'est bien mieux que le charbon. C'est le premier élément qui échappe à notre volonté; vous ne pouvez rien faire à ce sujet parce que c'est déterminé par la technologie et le marché.

The second issue is having no price on carbon. We are seeing other jurisdictions doing that, either directly or indirectly, through renewable portfolio standards.

The third issue is the relatively low price of bio-energy you can get by selling it to the utilities. It is pretty low here. Ontario has increased its price, no question. However, it is different in some parts of the country, and it is very low. Ontario is doing 14 cents a kilowatt hour. New Brunswick is getting 7 cents to 8 cents, depending on the price of coal. You cannot make it work there. Some parts of the country have gotten on board and others have not. To make bio-energy work for electricity, to sell it into the grid, you need probably 11 cents to 12 cents a kilowatt hour, at least. Quebec is just at the margin. B.C. and Ontario are above it.

The fourth variable constraining adoption is limited government support here relative to other jurisdictions. We are doing some things. Capital has no allegiance; it will go wherever it makes money. When I look at other jurisdictions, the U.S., the EU and China are all more attractive for bio-energy; that is just the way it runs when I do the economics.

The good news is that of those four things I identified, three are under the influence of government. You have levers to play with. Those three things are the carbon price, the relatively low price of energy you can get by the utilities and then the government support.

Let us look at examples on slide 12. These are what I call examples of excessively narrow federal policies or programs. The first is your renewable fuel standard as defined. There is a specific definition for the renewable fuel standard. It is not considered renewable if it is produced at any time in its production process in a facility that can also produce non-renewable fuels.

Let us get this clear: You can make pyrolysis oil in a plant right beside a sawmill. In fact, that is what some people in Alberta are doing now. They take out the bark and make this pyrolysis oil. To get it, they heat up the oil in the complete absence of oxygen.

How do we usually get heat out of biomass? We combust it; it is like a campfire. We put the wood in, blow on it and fire comes up. That is excess oxygen combustion. The second major route to get electricity out of biomass is gasification. We heat it up, put pressure on it and starve it for air. That allows the biomass to turn to gas, and we can do lots of things with that. The third route is to heat it up with no air. The main thing is the difference between the amount of air we put in.

Pyrolysis is essentially heating it up with some pressure but no air, and that changes the chemistry. That allows us to take this biomass and turn it into a liquid. It looks like cappuccino. It is a chemical soup. That allows us to do different things with it.

Le deuxième obstacle est lié à l'absence d'un prix pour le carbone. Il y en a dans d'autres compétences, directement ou indirectement, dans les portefeuilles d'énergies renouvelables.

Le troisième problème tient au faible prix de la bioénergie vendue aux services publics. Ce prix est très faible, ici. L'Ontario l'a relevé, c'est vrai, mais la situation est différente ailleurs au pays, et le prix est très faible. L'Ontario donne 14 ¢ du kilowattheure. Le Nouveau-Brunswick offre 7 ou 8 ¢, selon le prix du charbon. Ça ne peut pas être rentable là-bas. Certaines régions du pays adoptent des mesures, d'autres pas. Pour produire rentablement de l'électricité à partir de la bioénergie, pour la vendre au réseau, il faut probablement aller chercher au moins 11 ou 12 ¢ du kilowattheure. Le Québec est à la limite, la Colombie-Britannique et l'Ontario, au-dessus.

La quatrième variable qui limite l'adoption de cette technologie est la tiédeur du soutien gouvernemental, si on le compare à celui d'autres compétences. Nous avons adopté quelques mesures. Le capital n'a pas d'état d'âme; il va là où il y a de l'argent à faire. Si je regarde d'autres compétences, je constate que les États-Unis, l'Union européenne et la Chine sont tous des pays plus attrayants pour la bioénergie; c'est ce que donnent mes calculs.

La bonne nouvelle, c'est que le gouvernement peut agir sur trois des quatre obstacles que j'ai mentionnés. Vous avez des leviers : ce sont le prix du carbone, le prix relativement faible de l'énergie vendue aux services publics et l'appui gouvernemental.

Prenons les exemples de la diapositive 12. Selon moi, ce sont des exemples de politiques ou de programmes fédéraux excessivement étroits. Le premier est la norme qui définit les carburants renouvelables. Il existe une définition précise pour les carburants renouvelables. Un carburant n'est pas considéré comme renouvelable si à une étape quelconque de sa fabrication il passe dans des installations qui peuvent aussi produire des carburants non renouvelables.

Soyons clairs : vous pouvez faire de l'huile pyrolytique dans une usine voisine d'une scierie. En fait, certains le font déjà en Alberta. Ils enlèvent l'écorce et ils font de l'huile pyrolytique. Pour l'obtenir, ils chauffent l'huile en l'absence d'oxygène.

Comment pouvons-nous tirer de la chaleur de la biomasse? Nous la brûlons; c'est comme un feu de camp. Nous mettons du bois, nous soufflons un peu et nous faisons du feu. C'est la combustion de l'oxygène excédentaire. La deuxième méthode la plus courante pour obtenir de l'électricité de la biomasse est la gazéification. Nous la chauffons, nous la pressurisons et nous enlevons tout l'air. Cela permet à la biomasse de se gazéifier, et nous pouvons faire bien des choses avec ce gaz. La troisième méthode consiste à la chauffer sans aucun air. La principale différence tient à la quantité d'air que nous injectons.

La pyrolyse est essentiellement un procédé de chauffage sous pression, mais sans air, qui modifie la composition chimique. Cela nous permet de transformer la biomasse en un liquide qui ressemble à du cappuccino. C'est une soupe chimique qui a diverses utilisations.



There is a local plant in Renfrew, Ontario. Right now, they are not overly concerned. You can produce this electricity from this pyrolysis oil right now. However, they are looking at something where they are producing drop-in transportation fuels. We can do jet fuel with this. It can go into cars. However, the refining has to be finished off in an existing type of oil refinery. That requirement means that it can no longer meet the definition of "renewable fuel."

The reality is that biomass is being used, but it is a matter of how we are processing it. In general, it is good public policy to measure the outcome, not how you do it. Let the market figure out the process.

That is a specific example of a bad regulation. That is one reason they are looking at doing this on scale in Malaysia.

It is also not considered renewable if you are using it in heating fuel. The definition is such that any kind of heating fuel that you use, whether biomass or from fossil fuels, has to be able to blend with fossil fuel. In this case, you would not blend it.

We are getting hung up on technical definitions and missing the big picture. What do we want? We want renewable energy. We want things that have less of a carbon footprint. We want to use the biomass because it has a better economic proposition for our existing industry.

That is an example on the renewable portfolio standard and two narrow definitions that impede the economics.

The second thing I would look at in terms of where we are excessively narrow is dealing with Sustainable Development Technology Canada. SDTC has a \$500-million NextGen Biofuels Fund. This is meant for next-generation fuels. It is not for the first-generation fuels made from corn ethanol, et cetera, but for cellulosic ethanol and so forth. Our dilemma is that they have had this for a while and they have not put up the funds. They cannot find many good projects.

Therefore, we put this \$500 million there and are not drawing on it. An issue is why we are defining it just to be transportation fuel. Why do we not just say it should be bio-energy or biochemicals? Open it up, because we do have opportunities and new technologies that could apply it in different areas.

This is a case where we have defined the use of funds too narrowly. I throw out that example. That is one that will not cost anyone anything — just redeploy the funds.

Having said that, I must say that SDTC should be supported here in Canada. Compared to other jurisdictions, it has a very good track record.

I will not go into more detail. I have gone on longer than I anticipated. However, I thought I would just open it up if there are any questions or comments. We can take this discussion anywhere you would like to go.

Il y a une usine à Renfrew, en Ontario. À l'heure actuelle, elle ne s'inquiète pas trop. Vous pouvez déjà produire de l'électricité avec l'huile pyrolytique. Elle envisage toutefois de produire des carburants pour le transport. Nous pouvons même en faire du carburacteur. Nous pouvons l'utiliser dans les voitures. Toutefois, la dernière étape du raffinage doit se faire dans une raffinerie de pétrole d'un type existant, et cette exigence signifie que l'huile ne satisfait plus à la définition de carburant renouvelable.

C'est vrai, la biomasse est utilisée, mais le problème découle du mode de traitement. En règle générale, il est de bonne politique de mesurer le résultat plutôt que la méthode. Laissez le marché trouver la méthode.

C'est un exemple précis de mauvais règlement et une des raisons pour lesquelles on songe à se tourner vers la Malaisie.

Un produit n'est pas non plus considéré comme renouvelable si vous l'utilisez pour le chauffage. La définition est telle que toutes les sortes de combustible à chauffage, qu'il s'agisse de biomasse ou de combustibles fossiles, doivent pouvoir se mélanger à un combustible fossile. En l'occurrence, vous ne le mélangeriez pas.

Nous nous embourbons dans les définitions techniques et nous manquons le bateau. Qu'est-ce que nous voulons? Nous voulons de l'énergie renouvelable. Nous voulons réduire notre empreinte carbone. Nous voulons utiliser la biomasse parce que c'est plus économique pour notre industrie.

Dans cet exemple, une norme d'énergie renouvelable et deux définitions étroites freinent le développement.

Deuxièmement, je veux parler du mauvais usage que nous faisons de Technologie du développement durable du Canada. TDCC a un Fonds de 500 millions de dollars, le fonds ProGen. pour les biocarburants. Il doit appuyer les carburants de prochaine génération. Il n'est pas destiné aux carburants de première génération comme l'éthanol de maïs, par exemple, mais plutôt à l'éthanol cellulosique et à d'autres produits. Notre dilemme, c'est que ce fonds existe depuis quelque temps et qu'il n'a pas été utilisé. On n'arrive pas à trouver assez de projets intéressants.

Donc, nous avons 500 millions de dollars qui sont inutilisés. On peut se demander pourquoi nous nous limitons au carburant pour le transport. Pourquoi ne pas dire simplement qu'il faut que ce soit un produit de bioénergie ou biochimique? Élargissez la définition, parce que nous avons des occasions et des nouvelles technologies qui pourraient s'appliquer dans différents secteurs.

En l'occurrence, nous avons défini trop strictement l'emploi du fonds. Je vous donne un exemple. C'est quelque chose qui ne coûterait rien — il suffit de réorienter le fonds.

Cela dit, je dois ajouter que TDCC devrait être appuyé ici, au Canada. Comparé à d'autres compétences, TDCC y arrive très bien.

Je vais m'arrêter ici. J'ai parlé plus longtemps que je le prévoyais. Toutefois, j'ai voulu élargir le débat, au cas où vous auriez des questions ou des commentaires. Nous pouvons parler de tout ce que vous voudrez.

**The Chair:** That was well presented, Mr. Roberts, and we will have questions.

**Senator Eaton:** Thank you, Mr. Roberts. I would like to ask you about things other than biofuels. I do not find it as interesting as some other things that the wood industry is producing. First, of all the interesting things we have heard, and you were talking about research, there seems to be a common problem. No one has been able to pin it down, though they all agree it is a problem. That problem is how to get products that are showing great promise, like this nano-crystalline cellulose for car parts, from research or trial into commercialization.

**Mr. Roberts:** What they need to commercialize them is often capital, because the plants to produce these things are not often cheap. They need a bit of a track record — that first commercial plant.

I have a project finance team that reports up to me. What do we need? We need a track record of what are the unit costs and what market is there. Often they cannot provide that, because it is too early.

We often have enough money at the very early stage where there is high risk, high return. We have a lot of money where there is low risk, low returns. Those folks right in the middle who are moving toward commercialization have the biggest challenges.

Something that would really help drive that will not cost Treasury money, which is important in the context we are in. It is about the procurement mandates, especially if you look at the auto sector where X per cent of the value must come from renewable sources. Then we say, "Market, you figure out how you will do that." That is a key thing.

People often complain about the risk averseness of our corporate culture. I think there is an element of truth in that.

**Senator Eaton:** We have heard about the lack of business ambition.

**Mr. Roberts:** Absolutely. I would say that although there are some exceptions in the forest sectors, right now it is not short of capital. It may come as a surprise to many of you, but go to British Columbia and look at the big lumber people; they have average net debt to total capital of 6 per cent. Typical of a cycle would be around 30 per cent to 35 per cent. They are choosing to put it in another direction. There is no question Abitibi has a problem.

**Senator Eaton:** Thank you for that. That is an interesting idea of getting commitments. With our export markets, with the new world you seem to think we are not competitive but surely in places like China and India, if we started building housing units that could be put together, if we started using cross-laminated timber, are there not potentially huge markets there that are available to us?

**Le président :** Excellente présentation, monsieur Roberts, et nous aurons des questions à vous poser.

**Le sénateur Eaton :** Merci, monsieur Roberts. J'aimerais vous interroger sur autre chose que les biocarburants. Ils ne m'intéressent pas autant que d'autres produits de l'industrie du bois. Premièrement, dans tout ce que vous avez dit d'intéressant — et vous parliez de recherche, il semble y avoir un problème commun. Personne n'a pu le cerner, mais tous en conviennent : il y a un problème. Ce problème, c'est la façon dont des produits très prometteurs, par exemple la nanocellulose cristalline pour les pièces de voiture, peuvent passer des milieux de la recherche ou des essais à la commercialisation.

**M. Roberts :** Ce dont nous avons besoin pour commercialiser un produit, c'est souvent de capital, parce que les usines pour fabriquer ces produits coûtent cher à construire. Il faut faire ses preuves — avec une première usine commerciale.

Je dirige une équipe qui étudie le financement de projets. De quoi a-t-elle besoin? Elle a besoin de preuves quant au coût unitaire et à l'existence d'un marché. Souvent, elle ne peut pas les trouver, parce qu'il est trop tôt.

Nous avons souvent suffisamment d'argent aux premières étapes, lorsque le risque et le rendement sont élevés. Nous avons beaucoup d'argent lorsque le risque et le rendement sont faibles. Les gens qui se trouvent au milieu, qui se dirigent vers la commercialisation, ont les plus grands défis.

Il existe une mesure de stimulation très utile et qui ne coûte rien au Trésor, ce qui est important dans le contexte où nous sommes. Je veux parler des mandats d'approvisionnement, en particulier dans le secteur automobile où X p. 100 de la valeur doivent provenir de sources renouvelables. Nous demandons ensuite au marché de trouver une façon d'y parvenir. C'est un élément essentiel.

Les gens déplorent souvent le fait que notre culture d'entreprise est frileuse face au risque. Je crois qu'il y a du vrai dans cela.

**Le sénateur Eaton :** On nous a dit que nos entrepreneurs manquaient d'ambition.

**M. Roberts :** Parfaitement. Je dirais qu'à quelques exceptions près, à l'heure actuelle dans le secteur forestier, il y a du capital. Cela peut vous étonner, mais regardez en Colombie-Britannique les grandes entreprises de coupe; elles ont un taux d'endettement net moyen de 6 p. 100. Pour un cycle type, on devrait être à 30 ou 35 p. 100. Elles choisissent d'investir ailleurs. Il est évident qu'Abitibi a un problème.

**Le sénateur Eaton :** Merci. Cette idée de demander des engagements est intéressante. Sur nos marchés d'exportation vous semblez croire que nous ne sommes pas concurrentiels dans le Nouveau Monde, mais certainement dans des pays comme la Chine et l'Inde, par exemple, si nous commençons à construire des logements qu'on peut assembler, si nous commençons à utiliser du stratifié croisé, est-ce qu'il n'y aurait pas d'énormes marchés qui pourraient s'ouvrir à nous?



**Mr. Roberts:** There are. I put a slide on cross-laminated timber, slide 14, because that is quite exciting. In the pathways work, that came out one of the best. I do not think we have to even go to China on this. We can get closer to home even.

**Senator Eaton:** You could go to California.

**Mr. Roberts:** Go to California. Go to Canada. The reality is that they are doing this in Europe and we are not building with it here. One thing the government could do is simply provide a demonstration. You want to put up a new hockey rink; we do it there. We do it with the cross-laminated timber. Demonstration is one of the things. Bankers are willing. We are really a conservative bunch and we want to see a track record. That is the role of government.

**Senator Eaton:** It is bankers and building codes.

**Mr. Roberts:** It is politicians once in a while, too.

It is in the Canadian nature. How do we bust out of that? It is by showing demonstration in many cases. The market is really exciting. What I like about the cross-laminated timber is that I am not just dependent on the single family dwelling, which is up and down like a yo-yo and will be bad for another three to four years. Non-residential is really what we have to focus on.

I am quite excited about that. We have some companies looking. One thing that strikes me on the demonstration is that we think we have to go to California or China to do this. We are big enough in Canada to do this. I do not need a lot of data; I just need some data.

**Senator Eaton:** They used cross-laminated timber in the arena in Quebec.

**Mr. Roberts:** However, they imported the product.

**Senator Eaton:** They used it in the Richmond Oval.

**Mr. Roberts:** If you want my money, in order to build a plant, I want the economics of that plant. I want to know how to produce it. That is what we want to do. We want to be producing this so we need the examples where we are actually in the production. We will get that. We are starting to see companies move in this area.

The building code work has been critical to lay some of the groundwork. That is important. What would also really kick-start that is to put a price on carbon. Why? Look what happens to concrete and steel. That is when we really start to move in on the non-residential.

**Senator Eaton:** Why do countries like Sweden seem to be more adventurous? They have gone further ahead than we have in building noncommercial six-storey, seven-storey buildings, building bridges with wood. What has driven them to be more adventurous?

**M. Roberts :** Il y en a, oui. J'ai une diapositive sur le lamellé-croisé, la diapositive 14, parce que c'est fort prometteur. Dans notre étude, c'était l'un des produits les plus prometteurs. Je ne pense pas qu'il soit même nécessaire d'aller jusqu'en Chine pour cela. Nous pouvons trouver des applications plus près d'ici.

**Le sénateur Eaton :** En Californie?

**M. Roberts :** En Californie, au Canada. En réalité, on le fait déjà en Europe, et nous n'y participons pas. Le gouvernement pourrait simplement faire une démonstration. Vous voulez une nouvelle patinoire; nous la construirons ici. Nous la construirons en lamellé-croisé. La démonstration est une chose utile. Les banquiers sont ouverts. Nous sommes très conservateurs et nous voulons des preuves. C'est le rôle du gouvernement.

**Le sénateur Eaton :** Il y a les banquiers et il y a les codes du bâtiment.

**M. Roberts :** Il y a aussi les politiciens, à l'occasion.

Cette attitude est bien canadienne. Comment est-ce que nous pouvons nous en sortir? Par des démonstrations, dans bien des cas. Le marché est vraiment passionnant. Ce que j'aime du lamellé-croisé, c'est qu'il ne sert pas uniquement dans le secteur de l'unifamilial, qui a ses hauts et ses bas et qui ne se rétablira pas avant trois ou quatre ans. C'est le secteur du non-résidentiel qui nous intéresse vraiment.

J'ai de grands espoirs dans ce domaine. Nous avons des entreprises qui cherchent des options. Ce qui m'étonne, pour les démonstrations, c'est que nous croyons qu'il faut aller en Californie ou en Chine. Nous avons suffisamment d'envergure au Canada pour le faire. Il ne me faut pas beaucoup de données; mais il m'en faut un peu.

**Le sénateur Eaton :** On utilise le lamellé-croisé pour l'aréna, au Québec.

**M. Roberts :** Oui, mais c'est un produit importé.

**Le sénateur Eaton :** On l'a utilisé pour l'ovale, à Richmond.

**M. Roberts :** Si vous voulez que j'investisse dans votre usine, vous devez me présenter des arguments économiques. Je veux savoir comment le produit sera fabriqué. C'est ce que nous voulons faire. Nous voulons produire cela, alors il nous faut des exemples tirés de situations réelles. Nous les obtiendrons. Nous commençons à voir des entreprises s'engager sur cette voie.

Le travail du code du bâtiment a été essentiel pour jeter quelques bases. Cela est important. Ce qui donnerait vraiment un coup de pouce, ce serait de fixer un prix pour le carbone. Pourquoi? Regardez ce qui se passe dans le domaine du béton et de l'acier. C'est là qu'on commence vraiment à passer au non-résidentiel.

**Le sénateur Eaton :** Pourquoi des pays comme la Suède semblent-ils plus aventureux que nous? Les Suédois ont été plus audacieux que nous et ils ont construit des bâtiments non commerciaux de six ou sept étages et des ponts en bois. Qu'est-ce qui les incite à se montrer plus aventureux?

**Mr. Roberts:** The key element is the price of carbon. When you look at their alternatives, they are being forced out, the construction folks.

It is also a higher price of wood. That says, how do I get more value for it then? We have been the low-cost producer of lumber. We are the best in the world at producing two-by-four lumber. The problem is that we made a good living at it for a while. It was too easy. One of the worst things, in my view, that could happen now is that lumber prices come back. Then we take off the pressure and go back to the old game. We have had that happen in pulp a little. Pulp prices are well above where they will be in the long term, so that has taken some of the heat off. Sometimes you need a gun to your head to focus the attention. The Swedes consistently had a gun to their head. They have done that, but not made lot of money. We are watching that, but can we do the same thing on the technology but with our lower cost base? I think we can.

**Senator Mahovlich:** It costs more to do a laminated building than steel. The cost is very high at the present time. The factories are not accustomed to it. We are not in production yet.

**Mr. Roberts:** No, we are not in production yet. We are not there yet.

**Senator Ogilvie:** Throughout your presentation, you covered many aspects of the nature of forest product-related industries, quite a product range of opportunities or failures. The one that you spent the most time on, it seemed to me, was the fuel generated by pyrolysis.

You seem to imply that the technology is largely there and it can be done and is being done in some countries — you gave several examples — but you implied that part of the reason it may not be successful here at the moment is because of a couple of factors. You explained that it cannot be classified as a biofuel because of either the way in which it is distilled in the end through a traditional refinery or the way in which it can or cannot be mixed with hydrocarbon fuels and so on. You gave examples where you said that in Canada — I assume that is where you are referring to with your numbers — it can be competitive with fuel oil, as one example, down to \$61 a barrel.

What I kept wondering as you were making these fairly substantial statements, with enthusiasm, was why is just the name of it a reason for it not to be successful if in fact you say it is also competitive with traditional fuels? One thing I would be suspicious of is that you are implying that because it cannot be classified as a certain whatever, it does not qualify for government subsidies of one form or another, whether that is investment special tax credits because it is a new thing, whether you want to tax us severely on carbon to make it competitive or some other kind of issue. In my simple way of looking at things, if I can be competitive at \$70 a barrel and normal hydrocarbons are selling

**M. Roberts :** L'élément clé est le prix du carbone. Si vous examinez les solutions de rechange, ils n'ont pas vraiment le choix, les gens du secteur du bâtiment.

C'est aussi un prix plus élevé pour le bois. Alors comment puis-je en tirer plus de valeur? Nous sommes un pays producteur des bois d'œuvre à faible coût. Nous sommes les meilleurs au monde pour les planches de deux sur quatre. Le problème, c'est que nous avons bien gagné notre vie de cette façon pendant un certain temps. C'était trop facile. Ce serait vraiment terrible, selon moi, si les prix du bois devaient se redresser maintenant. Il n'y aurait plus de pression, et nous recommencerions comme avant. C'est un peu ce qui s'est passé pour les pâtes. Les prix des pâtes sont bien supérieurs à ce qu'elles seront à long terme, alors il y a moins de pression. Parfois, il faut être au pied du mur pour bien se concentrer. Les Suédois sont toujours au pied du mur. Ils ont fait cela, mais ils n'ont pas fait beaucoup d'argent. Nous surveillons la situation. Est-ce que nous pourrions faire la même chose du côté technologique, avec notre base de coûts inférieurs? Oui, je crois que nous le pourrions.

**Le sénateur Mahovlich :** Un bâtiment en lamellé est plus coûteux qu'un bâtiment en acier. Le coût est très élevé à l'heure actuelle. Les usines ne sont pas habituées à cela. Nous ne sommes pas encore en production.

**M. Roberts :** Non, nous ne sommes pas en production. Pas encore.

**Le sénateur Ogilvie :** Pendant votre exposé, vous avez couvert de nombreux aspects des industries des produits forestiers, un vaste éventail d'occasions ou d'échecs. Vous vous êtes attardé en particulier, il me semble, à la production de carburant par pyrolyse.

Vous semblez croire que cette technologie est presque au point et qu'on peut l'exploiter, qu'on le fait dans certains pays — vous avez cité plusieurs exemples —, mais que si nous n'avions pas encore réussi ici c'était en raison de deux ou trois facteurs. Vous avez dit qu'on ne pouvait classer ce produit parmi les biocarburants en raison de la méthode utilisée pour la distillation finale, dans une raffinerie classique, ou parce qu'il est ou non possible de le mélanger aux hydrocarbures, et cetera. Vous avez donné des exemples, vous avez dit qu'au Canada — j'imagine que c'est ce que vous vouliez dire avec vos chiffres —, ce produit peut faire concurrence au pétrole, par exemple, à 61 \$ le baril.

Je me demandais, en vous écoutant faire ces commentaires avec une certaine confiance et avec enthousiasme, pourquoi un terme suffirait-il à l'empêcher de réussir si, de fait, vous dites qu'il peut aussi faire concurrence aux carburants traditionnels? Je soupçonne entre autres que vous laissez entendre que si on ne peut pas le classer comme un certain quelque chose, le produit n'a pas droit aux subventions gouvernementales, quelle qu'en soit la forme, un crédit d'impôt à l'investissement parce que c'est un nouveau produit, ou une lourde taxe sur le carbone pour assurer sa compétitivité. Les choses me semblent pourtant simples : si je suis concurrentiel à 70 \$ le baril et que les hydrocarbures réguliers



for \$100 a barrel, and if there is a market of the volumes you imply, I should be able to be competitive without government subsidy or anything else.

Can you help me here?

**Mr. Roberts:** That is an excellent point. First, we are going to see this adopted in any case. It will be on a lower scale, partly because of risk aversion and partly because of a lack of awareness. For example, there is a plant being put up right now in High Level, Alberta, by Tolko to do exactly this, and in fact, he is going one step better. He is using 85 per cent of his oil for electricity, heat and power, essentially at the back end of the sawmill, using that to dry and then selling the rest to the grid. Do you know what he is doing with the other 15 per cent of the stuff? He is taking out phenolic compounds, which in turn will be processed into phenolic resins, which will feed every one of his OSB mills.

We are seeing capital hitting the ground now. The issue will be scale and how fast we do it. One thing that is interesting here and the concern I have is that this technology happens to be again in Ensyn but it is important, they are able to commercialize this because they have Honeywell as a partner. Honeywell brings a lot of credibility, especially manufacturers' warranties.

One of my concerns is that it will be deployed outside the country first. Our competitors will take advantage of it before we will. Three Brazilians will be in Canada in the next few months looking at this, and they can deploy it on scale. We will see it deployed here over time. Again I look at a small company and the amount of management time. They have to pick their partners. They can put one or two plants in Canada and put 15 plants elsewhere. I would go where I could put up 15 plants.

**Senator Ogilvie:** The specific example you used was Ensyn, an Ottawa company, having to go to Malaysia. We are dealing with pyrolysis of biomass. The background for this committee is forests. You gave as an example a situation where the waste biomass is being produced on an annual basis without destruction of the primary producing element. You are talking about using the fruit pouches and the fibre and so on. It is being generated continuously in the same area on an annual basis. If you put one of these things in a forest and you require a certain volume — looking at it purely from the point of view of using tree biomass to produce a pyrolysis fuel oil — considerable costs develop quickly after you have used the biomass in your immediate vicinity.

In the forest industry in Canada, we are seeing that these by-product processes are successful if there is an immediate supply of waste material. As well, there is the question of the lifetime availability of that waste material, which is very short in most cases.

**Mr. Roberts:** It depends on how you do it. I will give you the example of Tolko. Essentially, he is using the bark from a sawmill. Assuming that he will be in the business of producing

se vendent 100 \$ le baril, et s'il y a un marché pour les volumes que vous avez mentionnés, je devrais pouvoir être concurrentiel sans subvention gouvernementale.

Pouvez-vous m'aider à comprendre?

**M. Roberts :** Vous soulevez un point très intéressant. Premièrement, cela va être adopté de toute façon. Cela se fera à plus petite échelle, en partie en raison de la crainte du risque et en partie par manque d'information. La société Tolko, par exemple, construit actuellement une usine à High Level, en Alberta, exactement à cette fin et, de fait, elle va même plus loin. Elle utilise 85 p. 100 de son huile pour produire de l'électricité, de la chaleur et de l'énergie, qu'elle utilise aux dernières étapes du processus de la scierie. Elle utilise cette énergie pour le séchage et elle vend au réseau ce dont elle n'a pas besoin. Savez-vous ce qu'elle fait des 15 p. 100 d'huile restants? Elle en extrait les composés phénoliques qui seront transformés en résines phénoliques qu'elle utilisera dans toutes ses usines d'OSB.

Le capital commence à manifester de l'intérêt maintenant. Il reste à savoir à quelle échelle et avec quelle rapidité. Ce qu'il y a d'intéressant — et c'est une préoccupation pour moi —, c'est qu'Ensyn utilise aussi cette technologie mais c'est important, elle peut la commercialiser parce qu'elle a Honeywell comme partenaire. Honeywell apporte une grande crédibilité, particulièrement ses garanties de fabricant.

Je crains toutefois que cela ne soit d'abord déployé à l'extérieur du pays. Nos concurrents en profiteront avant nous. Trois Brésiliens viendront au Canada au cours des prochains mois pour étudier les possibilités. Ils peuvent déployer cette technologie à l'échelle. Elle sera déployée ici progressivement. Ici aussi, je pense à une petite entreprise et aux délais de gestion à prévoir. Il faut trouver des partenaires, construire une ou deux usines au Canada et 15 usines ailleurs. Moi, j'irais là où je peux construire 15 usines.

**Le sénateur Ogilvie :** Vous nous avez cité l'exemple de la société Ensyn, une entreprise d'Ottawa, qui doit aller jusqu'en Malaisie. Nous parlons de pyrolyse de la biomasse, ici. Notre comité s'intéresse aux forêts. Vous nous présentez comme exemple une situation où les rebuts de biomasse sont produits annuellement sans destruction de la source principale. Vous parlez d'utiliser les régimes de noix et la fibre, et ainsi de suite. C'est une production annuelle continue, dans la même région. Si vous utilisez ce processus en forêt et qu'il vous faut un certain volume — si vous utilisez simplement la biomasse ligneuse pour produire un carburant pyrolytique —, vos coûts augmenteront rapidement lorsque vous aurez utilisé toute la biomasse qui se trouve dans le voisinage immédiat.

Dans l'industrie forestière canadienne, nous constatons que ces processus qui donnent des sous-produits dérivés sont utiles tant qu'il y a un approvisionnement de rebuts à proximité. En outre, il faut aussi tenir compte de la période pendant laquelle ces rebuts sont disponibles, et elle est très brève dans la plupart des cas.

**M. Roberts :** C'est fonction de la façon dont vous vous y prenez. Je vous donne l'exemple de la société Tolko. Essentiellement, elle utilise l'écorce provenant d'une scierie.

lumber for a while, he will have that on a continuous basis. Instead of using the bark, he could expand that and use his chips and sawdust as well. That is an option.

One point is worth clarifying: One of the reasons you go to other places is the low cost of the biomass.

**Senator Ogilvie:** That is what I am saying.

**Mr. Roberts:** It is lower in Malaysia than it is here. That is why I gave the example of \$70 per tonne when we can do it at \$61 per barrel.

**Senator Ogilvie:** My point is the cost of the biomass and the cost to acquire the biomass. The biomass, in many places in Canada and North America, is free because it is waste that is not being used. Some of it is being burned in less than high-value areas.

The specific example you used is a renewable biomass source. You are not cutting down the forests and going further and further away from the plant because you are using the waste from the fruit that is produced, or at least in the example you have here.

**Mr. Roberts:** They could still do it. There is always a cost to biomass. I could sell it in many cases, or at least I have to handle it, which has an associated cost. In the example I gave you at the top of that slide, you will see different costs depending on the price of the biomass. The one on the left is zero. I do not believe we have zero-cost biomass anywhere but, if it were, it is down to \$28 per barrel of oil. As long as I am sustainably managing my forests, I can go out and do whole trees. I have a steady stream of this, as long as I do it in a sustainable manner. They have fundamentally better economics in Malaysia.

**Senator Ogilvie:** I will not pursue this beyond this observation because I think there is some snake oil in here. In this particular example, they have 32 million tonnes of biomass available on an annual basis.

**Mr. Roberts:** Correct.

**Senator Ogilvie:** The trees do not move and are not cut down and sawed into lumber so that only the waste is used. Rather, this residue is from the fruit bunches and so on. However, when you are dealing with cutting down trees, you are continually changing that environment. Right now, we have some areas where you could have nearly zero cost waste biomass, but that will not last long, especially if we start using it in some form.

You have to look at a longer-term model in consideration of the cost of the biomass. We have heard from a number of people who are looking at this and have appeared before the committee that many factors come into play. It is one thing to pick up the waste that is dropped beside the roads during the existing harvests and haul it off and use it; but you only get to use it once.

Supposons qu'elle produit du bois d'œuvre pendant un certain temps, elle pourra utiliser cette matière de façon continue. Plutôt que d'utiliser l'écorce, elle pourrait s'agrandir et utiliser aussi ses copeaux et sa sciure. C'est une option.

Je veux préciser une chose : si les entreprises vont à l'étranger, c'est notamment en raison du faible coût de la biomasse.

**Le sénateur Ogilvie :** C'est ce que je disais.

**M. Roberts :** Il est plus faible en Malaisie qu'ici. C'est pour cette raison que j'ai parlé dans mon exemple de 70 \$ la tonne alors que nous pouvons le faire à 61 \$ le baril.

**Le sénateur Ogilvie :** Je parle du coût de la biomasse, du coût à payer pour se procurer de la biomasse. Au Canada et en Amérique du Nord, la biomasse est souvent gratuite parce que c'est un rebut qui n'est pas utilisé. Une partie de cette biomasse est brûlée dans des secteurs où il n'y a pas beaucoup de valeur ajoutée.

Dans l'exemple précis que vous nous donnez, la source de biomasse est renouvelable. Vous ne coupez pas les forêts, vous n'avez pas besoin de vous éloigner de plus en plus de l'usine, parce que vous utilisez les rebuts de régimes qui sont produits, c'est du moins ainsi dans l'exemple que vous nous donnez.

**M. Roberts :** Ils pourraient encore y arriver. Il y a toujours un coût à la biomasse. Dans bien des cas, je pourrais la vendre ou, du moins, la traiter, ce qui entraîne des coûts. Dans l'exemple que je vous ai donné, au haut de la diapositive, le coût varie selon le prix de la biomasse. À gauche, c'est zéro. Je ne crois pas que nous avons de la biomasse à coût zéro où que ce soit, mais s'il y en avait, le baril d'huile reviendrait à 28 \$. Tant que je gère durablement mes forêts, je peux utiliser des arbres entiers. J'ai une production continue, à condition de gérer de façon durable. Les facteurs économiques sont tout simplement plus intéressants en Malaisie.

**Le sénateur Ogilvie :** Je ne vais pas poursuivre cette discussion parce que je crois qu'il y a un vice caché. Dans cet exemple, on parle de 32 millions de tonnes de biomasses annuellement.

**M. Roberts :** C'est exact.

**Le sénateur Ogilvie :** Les arbres ne bougent pas, ils ne sont pas coupés, ils ne sont pas transformés en bois d'œuvre. On utilise uniquement les rebuts. Ce résidu vient des régimes, et cetera. Quand vous parlez de couper des arbres, par contre, vous modifiez continuellement l'environnement. À l'heure actuelle, dans certains secteurs vous pourriez vous procurer des rebuts de biomasse pratiquement pour rien, mais cela ne durera pas, surtout si l'on commence à les utiliser sous certaines formes.

Vous devez prendre un modèle à long terme pour le coût de la biomasse. Diverses personnes qui s'y intéressent et qui sont venues témoigner devant le comité nous ont dit que de nombreux facteurs entraient en jeu. C'est bien joli de ramasser les rebuts laissés au bord du chemin pendant la récolte, de les emporter et de les utiliser; mais on ne pourra le faire qu'une seule fois.



**Mr. Roberts:** I see your point, but I do not think we are necessarily that far off. One point you are focusing on occurs in British Columbia, in particular, where much of the wood used has built up at the roadside over time. That is the one time we will pull that off.

**Senator Ogilvie:** I am using that as one example.

**Mr. Roberts:** There is no question that there is a cost to biomass, but we can still get a supply on a sustainable basis, whether it is the sawmill using its chips and bark, or even in the extreme example of purpose harvesting. There is no question that there is a cost. We stress tested this at \$70. That is way at the top end of what we see on the delivered cost. We are seeing \$35 or \$40 on average in Quebec for Abitibi. That is one of the reasons we put that range in there. Where would I in the world put this first? It probably would not be in Canada on scale because I would go to where it is lowest cost. It is also interesting that in the case of Malaysia, they had put in their renewable portfolio standards. I do not have to do oil all the time. I can also use gas. Natural gas beats that because it is so low cost.

**Senator Robichaud:** You say that you have the numbers on bio-energy and pyrolysis and that it is doable.

**Mr. Roberts:** Honeywell has put product warranties on it. Have they commercially produced it at this scale? They have done it at 100 tonnes per day but not at 400 tonnes per day, which is considered commercial production. It is not a huge scale-up effect, but there will be some, and we will want to monitor the numbers. There are definitely some uncertainties in the cost estimates. Investors that we talk to are willing to put money into it at the level of estimates that we are talking about. They are willing to put money into this with the current degree of confidence. We have people who are willing to finance this.

**Senator Robichaud:** Are they in Canada?

**Mr. Roberts:** Yes. They are Canadian and American. Tolko is putting money into it now.

**Senator Robichaud:** Did you say there was a plant nearby?

**Mr. Roberts:** Yes, there is a smaller plant in Renfrew, Ontario, where they have been doing this for some time. Their main product was not energy but rather food chemicals. In fact, you have probably eaten their product. Their technology produces the bulk of the liquid smoke flavouring that is put on hamburgers and so forth. They sold that technology. The technology is not brand new and has been tested in some respects. They sold the application of it for upgrading heavy oils to Alberta's Ivanhoe Energy Inc. for \$100 million. This technology has had some degree of due diligence already done. The issue now is putting this into a different context.

**Senator Robichaud:** You talked about cross-laminated timber. Does glulam fall into that category?

**M. Roberts :** Je comprends, mais je ne pense pas que nos opinions soient totalement opposées. Un de vos arguments s'applique à la Colombie-Britannique, en particulier, où une bonne partie du bois utilisé s'est accumulée le long des routes. On ne pourra le ramasser qu'une seule fois.

**Le sénateur Ogilvie :** C'est un exemple que je vous donne.

**M. Roberts :** C'est évident, la biomasse a un coût, mais nous pouvons encore trouver de la matière de façon durable, à la scierie, en utilisant les copeaux et l'écorce, et nous pouvons même, dans les cas extrêmes, recourir à des récoltes délibérées. C'est certain qu'il y a un coût. Nous avons fait nos calculs avec un coût de 70 \$. C'est un coût très supérieur à ce que nous voyons dans les faits. En moyenne, au Québec, pour Abitibi, il est de 35 ou 40 \$. C'est une des raisons pour lesquelles nous avons défini cette fourchette. À quel endroit du monde est-ce que je voudrais d'abord m'installer? Je ne construirais sans doute pas à l'échelle au Canada, j'irais où le coût est le plus faible. Il est intéressant que dans le cas de la Malaisie cela figure dans les normes d'énergie renouvelable. Il n'est pas nécessaire de s'en tenir à l'huile, je peux aussi utiliser le gaz. Le gaz naturel est imbattable, parce que son coût est très faible.

**Le sénateur Robichaud :** Vous dites que vous avez des chiffres pour la bioénergie et la pyrolyse et que cela est faisable.

**M. Roberts :** Honeywell a donné des garanties. Est-ce qu'elle en a produit commercialement? Elle l'a fait à 100 tonnes par jour, mais pas à 400 tonnes par jour, ce qui est considéré comme une production commerciale. Ce n'est pas un énorme effet d'échelle, mais quand même, et nous voulons surveiller les chiffres. Il y a bien sûr des incertitudes quant aux estimations de coût. Les investisseurs auxquels nous avons parlé sont prêts à investir avec les estimations dont nous parlons. Ils sont disposés à investir dans ce projet au niveau de confiance actuelle. Nous avons des gens qui sont disposés à financer cela.

**Le sénateur Robichaud :** Ici, au Canada?

**M. Roberts :** Oui. Ce sont des Canadiens et des Américains. Tolko investit à l'heure actuelle.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez dit qu'il y avait une usine non loin d'ici?

**M. Roberts :** Oui, il y a une petite usine à Renfrew, en Ontario, où l'on fait cela depuis quelque temps déjà. Le produit principal n'est pas l'énergie, mais plutôt les produits chimiques alimentaires. De fait, vous avez sans doute consommé de ces produits. Cette technologie produit la majorité de la fumée liquide qui sert à assaisonner les hamburgers, entre autres. L'entreprise a vendu cette technologie. La technologie n'est pas très récente et elle a été testée dans certains contextes égarés. L'entreprise a vendu à Ivanhoe Energy Inc., en Alberta, une application qui améliore les huiles lourdes. Elle en a obtenu 100 millions de dollars. Cette technologie a fait l'objet de certaines vérifications, déjà. Il s'agit maintenant de trouver des moyens de l'utiliser dans un autre contexte.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez parlé de lamellé-croisé. Est-ce que le glulam fait partie de cette catégorie?

**Mr. Roberts:** Yes, it is a crude, early form. We are getting better in our resins and technologies than just straight glulam.

**Senator Robichaud:** Yesterday we visited a Cascades plant in Lachute. They added some space in the plant and used glue-laminated beams, which came from Chibougamau. It cost them a little bit more. However, since they were in the recycling business and wanted everything to be carbon neutral, they went that way.

**Mr. Roberts:** It is one option. We are a bit more positive on cross-laminated timber because it has more strength characteristics and we have seen it produced in Europe already.

Senator Mahovlich alluded to something earlier. Right now, many of these little pilot plants are not economic due to their scale. It gets down to the importance of scale economies. I will give you the example I referred to earlier: Another straight commodity is the photovoltaic solar panels. Literally, there was a 48 per cent drop in prices in 12 months. That was scale effect. Essentially, the Chinese scaled it up and drew down the unit cost.

When we do the scale effect in lumber, it is dramatic. There are big differences in unit costs between a 500-million board foot mill and 100-million board foot. That is where we tend to go.

Cascades has an interesting marketing angle. You hit it on the head: It is using the recycled element, with recycled fibre coming into it. Part of their whole branding is to be green. You do not have to do that with recycled material.

**Senator Robichaud:** You talked about location. Do you mean close to the raw material, close to markets or both?

**Mr. Roberts:** It is both. It depends on what you produce. In general, wood, especially logs, is a bulky thing to move. By going from logs to lumber, you are almost dropping your transportation by half. You are not using 50 per cent of the logs when you do lumber. The lower the value added, the more you should be putting it out into the bush.

Energy is one of the things people talk about, but the real challenge with wood energy is that it has a low energy density; there is not a lot of energy per cubic metre. You need a way to "densify" that and then you can move it. One can look at these new generation pellet plants or pyrolysis. You want to do it in the bush.

When you start looking at some of the higher value solid wood products, you want to start moving those closer to the customer. When we will be building homes and components, especially, you want to customize it. You want low cost and you want some of this customized. To get it customized, you have to be closer to the customer.

**M. Roberts :** Oui, c'est une forme grossière, déjà ancienne. Nous avons amélioré nos résines et nos technologies, nous faisons maintenant mieux que le simple glulam.

**Le sénateur Robichaud :** Hier, nous avons visité une usine de Cascades, à Lachute. Ils ont agrandi un peu l'usine et ils ont utilisé des poutres de lamellé-collé provenant de Chibougamau. Cela leur coûte un peu plus cher, mais parce qu'ils sont dans le recyclage ils veulent que tout soit neutre en carbone et ils ont choisi cette option.

**M. Roberts :** C'est une option. Nous sommes un peu plus positifs au sujet du lamellé-croisé, parce que c'est plus résistant et qu'on en produit déjà en Europe.

Le sénateur Mahovlich a mentionné quelque chose. Actuellement, nombre de ces petites usines pilotes ne sont pas rentables, en raison de leur échelle. Cela montre l'importance des économies d'échelle. Je vous rappelle l'exemple que j'ai mentionné un peu plus tôt. Un autre produit simple est le panneau solaire photovoltaïque. Les prix ont littéralement chuté de 48 p. 100 en 12 mois. C'est l'effet d'échelle. De fait, les Chinois ont multiplié l'échelle et abaissé le coût unitaire.

Lorsque nous utilisons les économies d'échelle pour le bois d'œuvre, le résultat est spectaculaire. Il y a d'énormes différences entre les coûts unitaires d'une usine de 500 millions de pieds-planche et ceux d'une usine de 100 millions de pieds-planche. C'est ce qui nous intéresse.

Cascades a une approche de marketing intéressante. Vous l'avez bien dit : elle exploite le volet recyclage, et la fibre recyclée en fait partie. Sa nouvelle image est plus verte. Il n'est pas nécessaire pour cela d'utiliser des matières recyclées.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez parlé de l'importance de l'emplacement. Est-ce que vous voulez dire qu'il faut être près de la matière première, près du marché, ou les deux?

**M. Roberts :** Les deux. Cela dépend de ce que vous produisez. En règle générale, le bois, et en particulier les grumes, est difficile à déplacer. Si vous transformez les grumes en bois d'œuvre, vous réduisez vos coûts de transport pratiquement de moitié. Vous ne transformez pas 50 p. 100 des grumes en bois d'œuvre. Plus la valeur ajoutée est faible, et plus vous devriez vous installer dans la forêt.

Les gens parlent beaucoup d'énergie, mais le vrai défi pour l'énergie provenant du bois est que c'est un produit de faible densité; il n'y a pas beaucoup d'énergie par mètre cube. Il faut donc « densifier » le produit avant de le déplacer. Songez aux usines de granulés de nouvelle génération ou à la pyrolyse. Vous voulez vous installer dans la forêt pour cela.

Pour certains produits de bois massif qui ont une plus grande valeur, vous devriez commencer à vous rapprocher du client. Lorsque nous construirons des résidences et des composantes, en particulier, nous voulons faire du sur mesure. Nous voulons de coûts faibles et la possibilité d'adapter le produit. Pour l'adaptation, il faut être plus près du client.



Increasingly, I think we will be seeing the whole value chain on solid wood where the portion where it is put together like a Lego set will be done closer to the customers. Much of that will be done in the States, I think. Hopefully, it will be the Canadian companies doing that and we still create value for Canadians in the process. However, some of the high valued stuff might well be in the States.

When I look at cross-laminated timber, though, that can be done here and then shipped.

**Senator Mahovlich:** Many of the lumber camps have plantations now. We saw a plantation of poplars. They are planting them near their plant. Do you think this is where it is at? A tree takes a few years to grow.

**Mr. Roberts:** Yes. If you see what our competition is doing, that is the strategy: Treat this like an agricultural crop. You have it close to your plant. We can get our poplars maybe down to 12 or 15 years. For energy crops in Brazil, they have it down to three years.

We have gone halfway on the whole issue of treating this like a more intensively managed crop. We have looked at this and tied one hand behind our back. It is a social choice we have made. The hand we have tied behind our back is our reluctance to use genetic engineering.

**Senator Eaton:** It is not ours but other people's reluctance. They will not touch it.

**Mr. Roberts:** That is not always the case. There is the use of cloned stock, for instance. Europeans do that. We do not have to create mutant trees like the Chinese are doing, and they are doing things we would not want to do, but we can be much more progressive in terms of our selective breeding.

It does not mean you go out and do monoculture, because that has real problems: We want resilience in our forest, especially in the face of uncertainties on climate change. Just because you use fine-tuned genetic stock that has been more, you do not have to put that all in one spot.

A concern I have and we are seeing other countries focus more on those types of trees that can handle drought and warming much better. We are not doing that. This is not as much a federal issue as you see in the provinces. We are not talking about genetically-modified food crops where we are exploiting that genome to the nth degree.

We have been selectively breeding in agriculture for hundreds of years and we are not nearly as aggressive on that. We are not using the same techniques that agriculture uses.

**Senator Mahovlich:** I believe we saw some genetic trees in Cascades where they were taking a Japan poplar and attempting to modify it.

**Senator Eaton:** There was someone last week; that is all they do.

Je crois que nous allons de plus en plus tenir compte de toute la chaîne de valeur du bois massif, et la partie à assembler comme des briques Lego se fera plus près du client. Cela sera souvent aux États-Unis, je crois. J'espère que les entreprises canadiennes procéderont ainsi et que nous créerons encore de la valeur pour les Canadiens dans ce contexte. Toutefois, une partie des produits de grande valeur pourrait très bien être fabriqués aux États-Unis.

Dans le cas du lamellé-croisé, toutefois, le produit peut être fabriqué ici, puis être expédié.

**Le sénateur Mahovlich :** Nombre de chantiers forestiers sont maintenant associés à une plantation. Nous avons vu une plantation de peupliers. Elle est située non loin de l'usine. Pensez-vous que c'est la voie de l'avenir? Il faut quelques années à un arbre pour pousser.

**M. Roberts :** Oui. Regardez ce que font nos concurrents. Leur stratégie est de traiter la forêt comme une culture agricole. Vous la plantez près de l'usine. Nous pouvons récolter nos peupliers dans 12 ou 15 ans. Pour les cultures énergétiques au Brésil, il faut compter trois ans.

Nous sommes allés à mi-chemin pour ce qui est de traiter la forêt comme une culture intensive. Nous avons examiné la question et nous nous sommes attaché une main dans le dos. Nous avons fait un choix social. La main que nous avons liée derrière le dos est notre réticence à recourir au génie génétique.

**Le sénateur Eaton :** Ce n'est pas nous, c'est la réticence d'autres personnes. Elles s'y refusent absolument.

**M. Roberts :** Cela n'est pas toujours le cas. On utilise du bétail cloné, par exemple. Les Européens le font. Nous n'avons pas besoin de créer des arbres mutants comme le font les Chinois, et ils font des choses que nous ne voulons pas faire, mais nous pourrions être beaucoup plus progressifs en termes de culture sélective.

Je ne dis pas qu'il faille se lancer dans la monoculture, parce que cela crée de sérieux problèmes. Nous voulons des forêts résistantes, surtout compte tenu de l'incertitude liée au changement climatique. Ce n'est pas parce que nous utilisons des stocks génétiques perfectionnés que nous devons mettre tous nos œufs dans le même panier.

Quelque chose m'inquiète. Nous constatons que d'autres pays s'intéressent aux types d'arbre qui supportent mieux la sécheresse et le réchauffement. Nous ne nous sommes pas engagés dans cette voie. Ça ne relève pas tant du fédéral que des provinces. Nous ne parlons pas, ici, de culture de denrées génétiquement modifiées pour exploiter le génome au maximum.

Nous faisons de l'élevage sélectif en agriculture depuis des centaines d'années mais nous ne sommes pas aussi dynamiques à cet égard. Nous n'utilisons pas les mêmes techniques qu'en agriculture.

**Le sénateur Mahovlich :** Je crois que nous avons vu quelques arbres génétiquement modifiés chez Cascades, qui essayait de modifier un peuplier japonais.

**Le sénateur Eaton :** Quelqu'un nous en a parlé la semaine dernière. C'est tout ce qu'ils font.

**Senator Mahovlich:** They are trying to find out what is great for our climate.

**Mr. Roberts:** Where it is spread out, it will be more on private lands. We have one of the best companies in the world in research for pines. It is called CellFor in British Columbia. They sell less than 5 per cent of their product in Canada, yet they do some of the best research out there. In their case, it is in the B.C. Ministry of Forestry regulations and that was partly in response to public concern. It was too modified in their view, but it was the same thing they are doing in agriculture.

[Translation]

**Senator Rivard:** Considering your extensive experience, I will ask you to predict the future. In your opinion, where will the Canadian wood industry be in five or ten years from now?

[English]

**Mr. Roberts:** I think we will be smaller. I think we will have more of a solid wood component than pulp and paper. Newsprint is dying. Uncoated freesheet, which Domtar produces, is dying. The components of the pulp and paper industry that will do best are packaging in tissue. We have an opportunity there.

I think we will see the cornerstone of our industry in solid wood complexes, often lumber, sometimes engineered wood products. However, they will also have an energy component to them. They will use the residuals that are not used in the solid wood product. Energy is not the highest use but it is key.

The way our forest industry should be looking at itself is more like the oil industry does. A barrel of crude comes in and we make a series of products from it. They do not just make gasoline, just as we make two-by-fours. We have to expand that. We will need more of an array of products, and in joint production. I think we will see more of that.

There will be changes in the regional distribution. I believe that the mountain pine beetle will have a worse impact on the communities in the interior of B.C. than many of us realize. Is there a silver lining? It means the price of lumber will be higher than some people think. That is positive if you are east of the Rockies. It will be a challenge in some areas.

We will see some new players create partnerships with the existing players.

I will leave a parting comment. Often what I hear in the forest companies is that they almost pride themselves on wanting to be first to be second. They do not want to take the initial innovation risk. There is a problem. When we look at some of these new products, energy or chemicals or even some of the new solid wood products, where you need partners, and there are only so many good partners, you may want to be first to get that partner. That is one of my concerns. I am concerned that the ones we really

**Le sénateur Mahovlich :** Ils essaient de trouver ce qui convient à notre climat.

**M. Roberts :** Cela va se faire surtout sur les terres privées. Nous avons une des entreprises les plus avancées au monde pour la recherche sur le pin : la CellFor, en Colombie-Britannique. Elle vend moins de 5 p. 100 de son produit au Canada, mais elle mène certains de ses travaux de recherche les plus intéressants là-bas. Dans son cas, c'est assujéti à la réglementation du ministère des Forêts de la Colombie Britannique, et c'était en partie en réponse à des préoccupations publiques. C'était trop modifié, selon eux, mais nous faisons la même chose en agriculture.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Étant donné votre grande expérience, je vais vous demander de jouer au visionnaire. D'après vous, où en sera rendue l'industrie canadienne du bois dans cinq et dix ans?

[Traduction]

**M. Roberts :** Je crois qu'elle sera réduite et que le volet bois massif sera plus important que le secteur des pâtes et papiers. Le papier journal se meurt. Le papier de pâte maigre que produit Domtar est en perte de vitesse. Les composantes de l'industrie des pâtes et papiers qui s'en tireront le mieux sont les papiers d'emballage et hygiéniques. Nous avons une occasion, ici.

Je crois que le bois massif sera la pierre angulaire de notre industrie, surtout le bois d'œuvre et un peu le bois d'ingénierie. Toutefois, il y aura aussi un volet énergie. Nous utiliserons les résidus des produits de bois massif. L'énergie n'est pas la principale utilisation, mais elle est essentielle.

Notre industrie forestière devrait s'inspirer de notre industrie pétrolière. Quand nous prenons un baril de brut, nous en tirons toute une gamme de produits. Nous ne nous contentons pas de produire de l'essence, comme nous fabriquons des deux sur quatre. Nous devons élargir nos horizons. Il nous faut un plus large éventail de produits et des productions conjointes. Je crois que c'est ce vers quoi nous nous dirigeons.

La distribution régionale évoluera. Je crois que le dendroctone du pin ponderosa aura sur les collectivités de l'intérieur de la Colombie-Britannique un effet beaucoup plus marqué que ce que nous prévoyons. Y a-t-il un côté positif à cette situation? Cela signifie que le prix du bois d'œuvre sera plus élevé que certains le pensent. C'est positif si vous êtes à l'est des Rocheuses. Cela constituera un défi dans certains secteurs.

Nous verrons quelques nouveaux joueurs établir des partenariats avec les joueurs existants.

J'ai un dernier commentaire à faire. Souvent, j'entends les entreprises forestières dire qu'elles sont presque fières de venir après les autres, en deuxième place. Elles ne veulent pas prendre le risque lié à l'innovation initiale. C'est un problème. Lorsque nous regardons certains de ces nouveaux produits, l'énergie ou les produits chimiques ou même les nouveaux produits de bois massif, quand il faut collaborer avec des partenaires et qu'il n'y a qu'un nombre limité de bons partenaires, vous voulez être le



want will already be taken and they will have exclusive arrangements.

Who are the leaders in biochemicals? The large European companies are not the world leaders; it is the mid-sized European companies are the world leaders. We should be having conversations with them.

**Senator Robichaud:** Are bankers too timid in relation to the forest industry?

**Mr. Roberts:** They are. I would say financiers; it is not just bankers. You need knowledge to take risk. One of the problems is that especially when there is an industry in turmoil and new technologies, you have to do due diligence in order to understand the technology risk. I took a whole year off just to study this subject. We want to make money on this, because we want to be better informed than others. Sure, I think investors are timid.

When you look at who provides the money for early-stage innovation, it is not bankers, and it should not be. You should not be financing that with debt. This is where your venture capitalists come in. Is Canada weak on venture capitalists? Yes. I would turn that around, though, and say there is only one place in the world that is good at it is the United States. Europe does not have venture capitalists. The Asians do not have them. This is a particular strength the Americans have developed. The good news is that planes fly a lot now between Canada and Boston and San Francisco. We can get them up here if we have some of the good prospects. I am not as negative as I used to be. Can bankers do more? Absolutely.

**The Chair:** Mr. Roberts, you mentioned that the debt equity ratio in B.C. is about 6 per cent.

**Mr. Roberts:** For some of the key companies, it is. I will not name specific names, but the average for the lumber sector in British Columbia is between 5 per cent and 10 per cent.

**The Chair:** Can you tell us where it would stand across Canada?

**Mr. Roberts:** Some of the eastern folks are not very high, in the 15 per cent to 20 per cent range. You have some who are way off the end. Abitibi is just coming out of Chapter 11. Some are as high as 70 per cent, and that is unacceptable.

**The Chair:** What is the average in Canada?

**Mr. Roberts:** You would be looking probably around 40 per cent or 45 per cent. Over a cycle, you would want 40 per cent.

**The Chair:** Other witnesses have shared with us that Canada's national forest sector has almost a four-pronged approach. I would like to have your comments. One is improving productivity and competitiveness; one is expanding and

premier à attirer ce partenaire. Cela me préoccupe. Je crains que ceux que nous voulons vraiment ne soient déjà pris et qu'ils aient signé des ententes exclusives.

Qui sont les chefs de file dans le secteur de la biochimie? Ce ne sont pas les grandes entreprises européennes mais bien les entreprises européennes de taille moyenne qui sont les chefs de file mondiaux dans ce domaine. Nous devrions entamer un dialogue avec elles.

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que les banquiers sont trop timides face à l'industrie forestière?

**M. Roberts :** Oui, ils le sont. Je dirais que c'est le cas des financiers en général, pas seulement des banquiers. Il faut des connaissances pour prendre des risques. Un des problèmes, surtout pour une industrie en crise et avec les nouvelles technologies, c'est qu'il faut faire ses devoirs pour bien comprendre le risque technologique. J'ai pris une année de congé simplement pour étudier la question. Nous voulons faire de l'argent avec cela, et c'est pour cette raison que nous voulons être mieux informés que les autres. Je crois que les investisseurs sont frileux, c'est vrai.

Regardez d'où viennent les fonds pour l'innovation initiale, ils ne viennent pas des banquiers, et c'est très bien ainsi. Il ne faut pas financer cela avec des dettes. C'est le domaine des sociétés de capital-risque. Est-ce que le Canada manque de capital-risque? Oui. Inversement, toutefois, je dirais qu'il n'y a qu'un seul endroit au monde qui s'y connaît vraiment en capital-risque : les États-Unis. L'Europe n'a pas de capital-risque. Les Asiatiques n'en ont pas. C'est un point fort propre aux Américains. La bonne nouvelle, c'est que les liaisons aériennes entre le Canada et Boston et San Francisco sont nombreuses. Nous pouvons les inviter si nous avons de belles perspectives. Je ne suis plus aussi pessimiste qu'avant. Est-ce que les banquiers peuvent faire plus? Certainement.

**Le président :** Monsieur Roberts, vous avez dit que le rapport entre les dettes et les capitaux propres en Colombie-Britannique était d'environ 6 p. 100.

**M. Roberts :** Pour certaines compagnies clés, c'est exact. Je ne donnerai pas de noms, mais la moyenne dans le secteur du bois d'œuvre en Colombie-Britannique se situe entre 5 et 10 p. 100.

**Le président :** Pouvez-vous nous dire ce qu'elle est pour le Canada?

**M. Roberts :** Dans l'Est, ce n'est pas toujours très élevé, c'est de l'ordre de 15 ou 20 p. 100. Vous en avez qui sont à l'autre extrémité. Abitibi émerge à peine de la protection du chapitre 11. Certaines atteignent les 70 p. 100, et cela est inacceptable.

**Le président :** Quelle est la moyenne au Canada?

**M. Roberts :** Je dirais probablement entre 40 et 45 p. 100. Au cours d'un cycle, vous devriez viser 40 p. 100.

**Le président :** Des témoins nous ont dit que le secteur forestier du Canada appliquait pour ainsi dire une approche en quatre volets. Qu'est-ce que vous en pensez? L'un est l'amélioration de la productivité et de la compétitivité, l'autre, l'expansion et la

diversifying markets; one is branding environmental performance of our products and maximizing fibre value.

Do you agree with that or would you add any other comments?

**Mr. Roberts:** Those are laudable goals, logical ones that we can execute. The devil is in the detail. How do we actually do that? On the branding environmentally, I think the Boyle initiative is world leadership, frankly.

**The Chair:** I was at the summit on forestry, held on November 19 in Fredericton, New Brunswick. Should we have a national forestry summit?

**Mr. Roberts:** I think we should as long as we back it up with action. We have had previous summits. We talk too much. We do not enough.

**The Chair:** Is that what we are doing here?

**Mr. Roberts:** No, but there is a cottage industry in summits. We must have action coming out of it. It is not just the public sector involved and the companies. Reach outside the sector to the non-conventional players, the new players, and get their viewpoints. If possible, try to get the financiers here. We feel lonely looking at this sector.

**The Chair:** Are there any other comments, honourable senators?

On behalf of the committee, Mr. Roberts, thank you very much for coming and sharing your vision. We are glad you are a Canadian.

(The committee adjourned.)

diversification des marchés, le troisième, l'utilisation du rendement environnemental pour vendre nos produits et optimiser la valeur de la fibre. Êtes-vous d'accord, avez-vous quelque chose à ajouter à cela?

**M. Roberts :** Ce sont des buts louables, logiques, que nous pouvons atteindre. Là où les choses se corsent, c'est au niveau des détails. Comment y parvenir? Pour ce qui est de l'image environnementale, je pense que le projet de Boyle est un modèle mondial, honnêtement.

**Le président :** Le 19 novembre dernier, j'ai assisté au sommet sur la foresterie à Fredericton, au Nouveau-Brunswick. Est-ce que nous devrions tenir un sommet forestier national?

**M. Roberts :** Je crois que oui, si nous sommes prêts ensuite à passer à l'action. Nous avons déjà tenu des sommets. Nous parlons trop et nous n'agissons pas assez.

**Le président :** C'est ce que nous faisons ici?

**M. Roberts :** Non, mais il existe une véritable industrie des sommets. Il faut ensuite poser des gestes. Ne vous en tenez pas au secteur public et aux entreprises. Cherchez des intervenants non conventionnels, de nouveaux joueurs, recueillez leurs opinions. Si possible, essayez d'attirer des financiers : nous nous sentons seuls.

**Le président :** Avez-vous d'autres commentaires, honorables sénateurs?

Au nom du comité, monsieur Roberts, je vous remercie infiniment d'être venu et de nous avoir exposé vos points de vue. Nous sommes heureux que vous soyez Canadien.

(La séance est levée.)













*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada –  
Publishing and Depository Services  
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –  
Les Éditions et Services de dépôt  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESS

Tuesday, December 7, 2010

*CIBC World Markets Inc.:*

Don G. Roberts, Vice-Chairman and Managing Director.

TÉMOIN

Le mardi 7 décembre 2010

*Marchés mondiaux CIBC :*

Don G. Roberts, vice-président et directeur général.















